kränzle®

K 1152 TS T

www.kraenzle.com

DE **Original-Betriebsanleitung**

GB **Operating manual**

FR **Instructions de service**

NL **Gebruiksaanwijzing**

ES **Instrucciones de servicio**

kränzle made in Germany

Deutsch ..... 4 DE
English ..... 32 GB
Francais ..... 60 FR
Nederlands ..... 88 NL
Espanol ..... 116 ES

Betriebsanleitung !
Vor Inbetriebnahme Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Für späteren Gebrauch oder Nachbesitzer aufbewahren.

Operating manual !
Read and conform safety instructions before use!
Keep instructions in a safe place for later use and pass them on to any future user.

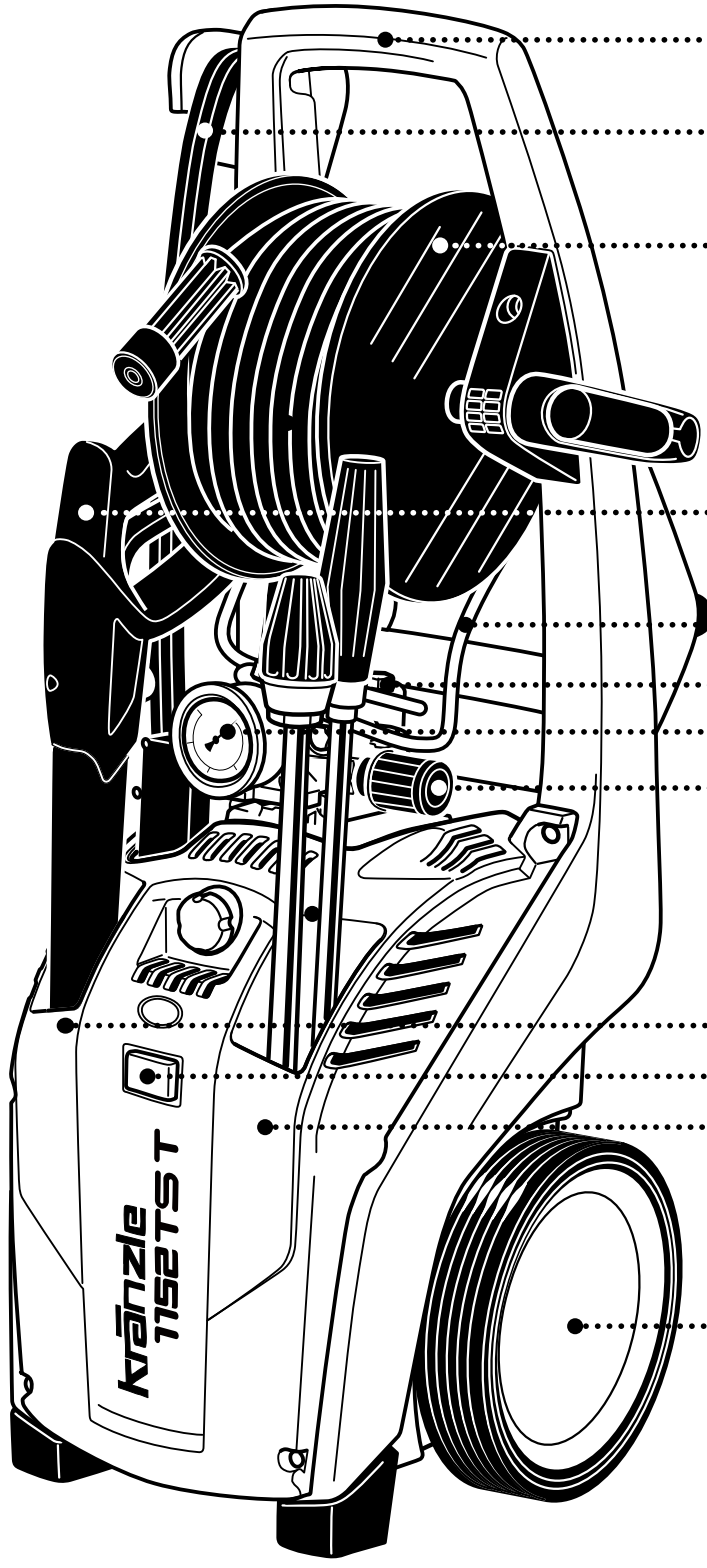
Instructions de service !
Lire et observer les spécifications de sécurité avant la mise en service!
Garder ces instructions à portée de la main pour référence ultérieure ou pour les remettre à un futur propriétaire.

Gebruiksaanwijzing !
Vóór gebruik veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen!
Voor later gebruik of nabezitter opbewaren.

Instrucciones de servicio !
Antes de la puesta en servicio deben leerse y observarse las indicaciones de seguridad!
Conservar para el uso posterior o para posteriores propietarios.

Gerätebeschreibung

Kränzle 1152 TS T



ergonomisch geformter Fahrgriff

Kabelaufwicklung mit 5 m Kabel

Schlauchtrommel mit 15 m Stahl-gewebe-Hochdruckschlauch

Sicherheits-Abschaltpistole

Reinigungsmittelinjektorschlauch

Pumpenkopf aus Sondermessing

groß dimensioniertes Edelstahlmanometer

stufenlose Druck- und Mengen-regulierung

Köcher für Sicherheits-Abschaltpistole

Ein/Ausschalter mit Motorschutz

Köcher für Vario-Jet-Lanze mit Edel-stahlrohr und Schmutzkiller mit Edelstahlrohr

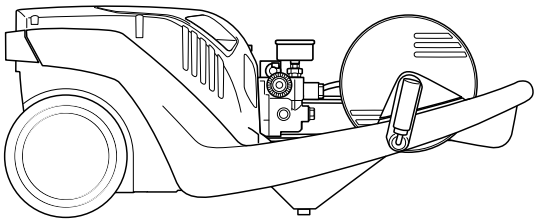
geländegängiges und treppentaugliches Fahrwerk

Inhaltsverzeichnis

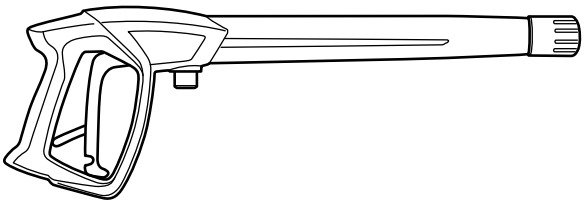
Seite

Gerätebeschreibung 4
Inhaltsverzeichnis 5
Übersicht „Das haben Sie gekauft" 6
Allgemeine Vorschriften 7
Sicherheitshinweise - Unfallverhütung 7
Was Sie unbedingt beachten müssen 11
Kränzle- Technik 13
Inbetriebnahme 15
Ansaugen von Zusatzmitteln 19
Außerbetriebnahme - Frostschutz 20
Kleine Reparaturen - mühelos selbst gemacht 22
EG - Konformitätserklärung 26
Garantieerklärung 27
Universell durch Kränzle-Zubehör 28
Prüfungen - Inspektionsnachweise 30

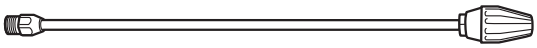
Das haben Sie gekauft



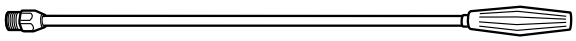
1. Kränzle Hochdruckreiniger **1152 TS T**
mit 15 m Stahlgewebe-Hochdruckschlauch
und Schlauchtrommel



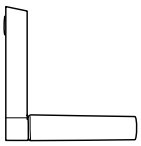
2. Sicherheits-Abschaltpistole mit Isohandgriff
und Verschraubung



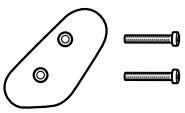
3. Schmutzkillerlanze mit Edelstahlrohr
(nicht bei Art.-Nr. 41.217)



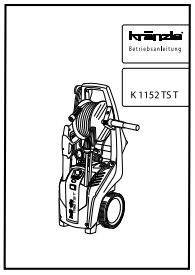
4. Vario-Jet-Lanze mit Edelstahlrohr



5. Handkurbel mit Befestigungsschraube



6. Befestigungshaken für Elektrokabel
mit 2 Befestigungsschrauben



7. Betriebsanleitung

Allgemeine Vorschriften

Einsatzbereich

Die Maschinen ausschließlich nur zum Reinigen mit Hochdruckstrahl und Reinigungs-mittel oder zum Reinigen mit Hochdruckstrahl ohne Reinigungsmittel verwenden.

Prüfungen

Die Maschine ist nach den „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler" bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch einen Sachkundigen darauf zu prüfen, ob ein sicherer Betrieb weiterhin gewährleistet ist. Die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich fest-zuhalten. Formlose Aufzeichnungen genügen. Prüfprotokolle finden Sie auf den Seiten 30-31.

Gewerbliche Hochdruckreiniger müssen alle 12 Monate von einem Sachkundigen überprüft werden!

Unfallverhütung

Die Maschine ist so ausgerüstet, daß bei sachgemäßer Bedienung Unfälle ausge-schlossen sind. Der/die Bediener/in ist auf die Verletzungsgefahr durch heiße Maschinenteile und den Hochdruckstrahl hinzuweisen. Die „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler" sind einzuhalten. (Siehe auch Seite 8 und 9).

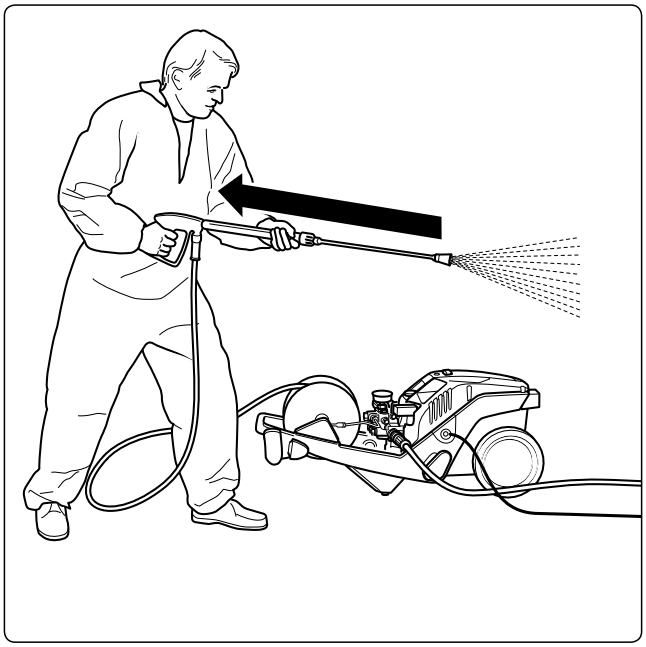
Ölwechsel

Der erste Ölwechsel muss nach ca. **50 Betriebsstunden** erfolgen. Danach ist kein Ölwechsel für die Lebensdauer des Gerätes erforderlich. Sollte es nötig sein, bei einer Reparatur, oder weil das Öl eine graue Farbe hat, das Öl zu wechseln, so ist über einem Behälter die Ölablassschraube zu öffnen und das Gerät zu entleeren.
Das Öl muß in einem Behälter aufgefangen und anschließend vorschriftsmäßig entsorgt werden. **Neues Öl: 0,25 l - Motoröl W 15/40.**

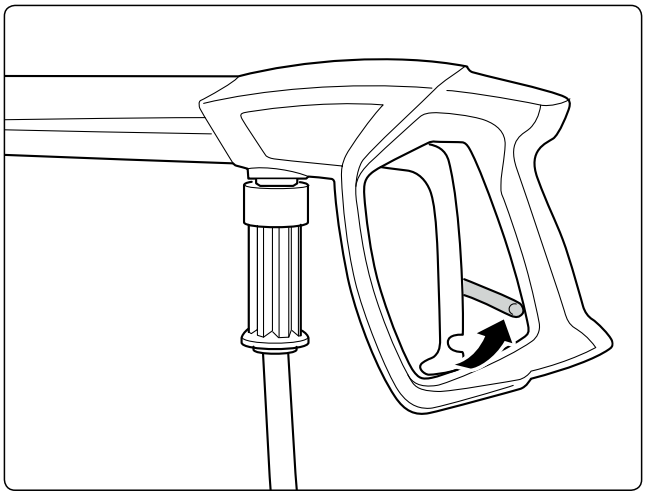
Ölleckage: Bei Ölaustritt sofort den nächsten Kunden-dienst (Fachhändler) aufsuchen. (Umweltschäden, Getriebeschaden)

Bei hoher Luftfeuchtigkeit und Temperaturschwankungen ist Kondenswasserbildung möglich; nimmt das Öl eine graue Farbe an, muß das Öl gewechselt werden.

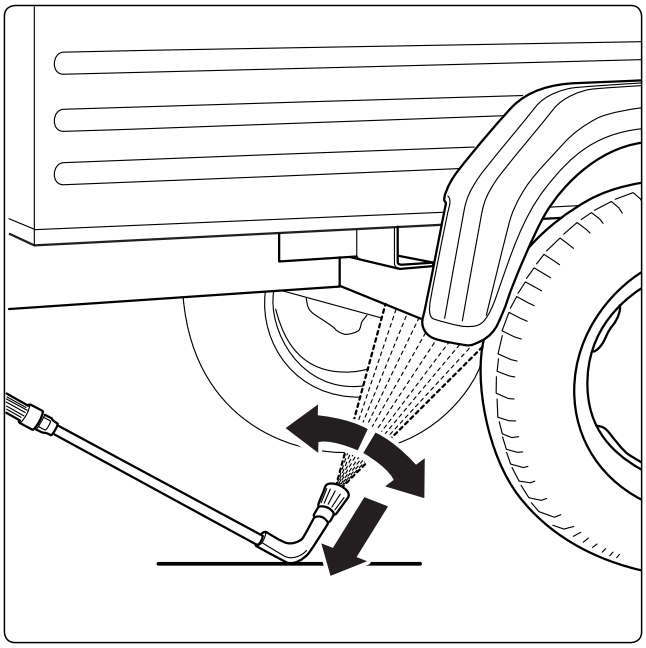
Sicherheitshinweise



Achten Sie darauf, daß beim Reinigen mit unter Hochdruck stehendem Wasser an der Lanze ein deutlich spürbarer Rückstoß entsteht. Achten Sie daher bitte auf festen Stand.

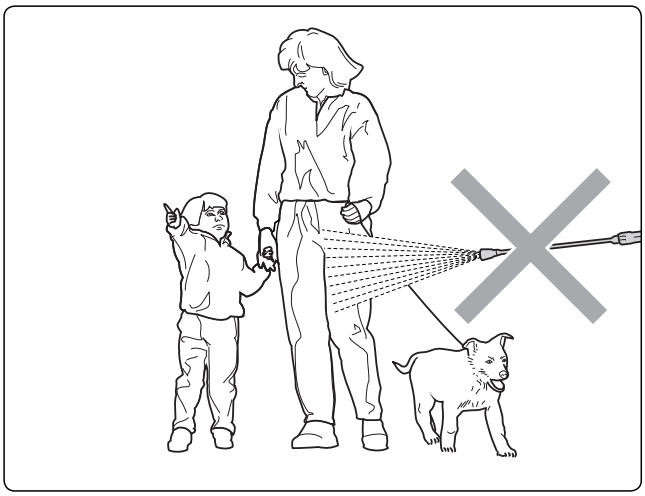


Sicherungssperre an der Sicherheits-Abschaltpistole nach jedem Gebrauch umlegen, um unbeabsichtigtes Spritzen unmöglich zu machen!



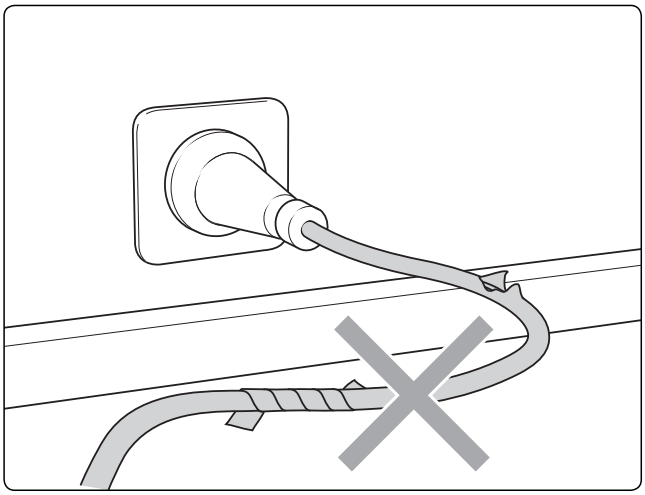
Bei der Verwendung der Unterbodenlanze die Lanze unbedingt auflegen!
Es ist darauf zu achten, daß bei gebogenen bzw. abgewinkelten Spritzlanzen ein nicht unerhebliches Drehmoment im Rückstoß entsteht!
(Die Unterbodenlanze ist ein Zubehörteil und optional erhältlich.)

Sicherheitshinweise - Das ist verboten!



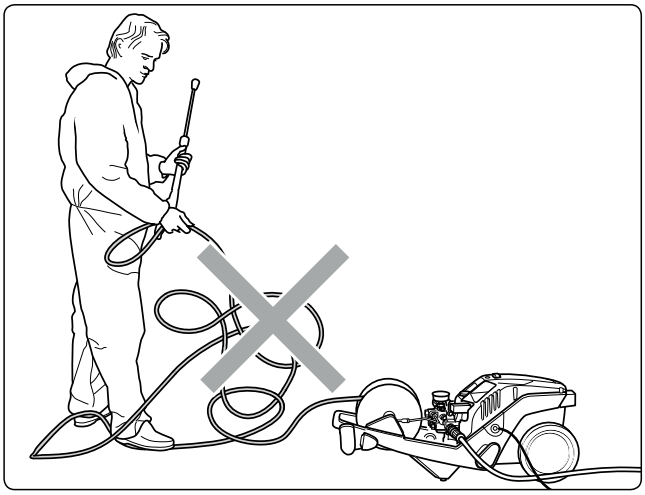
Wasserstrahl nicht auf Personen oder Tiere richten!

Richten Sie den Hochdruckstrahl nie auf sich selbst oder auf andere, auch nicht, um Kleidung oder Schuhe zu reinigen.



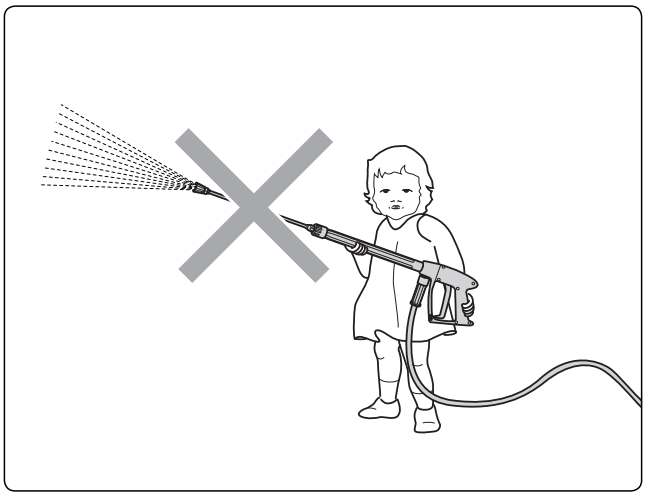
Elektrische Kabel nur in einwandfreiem Zustand verwenden!

Kabel nicht beschädigen oder unsachgemäß reparieren!

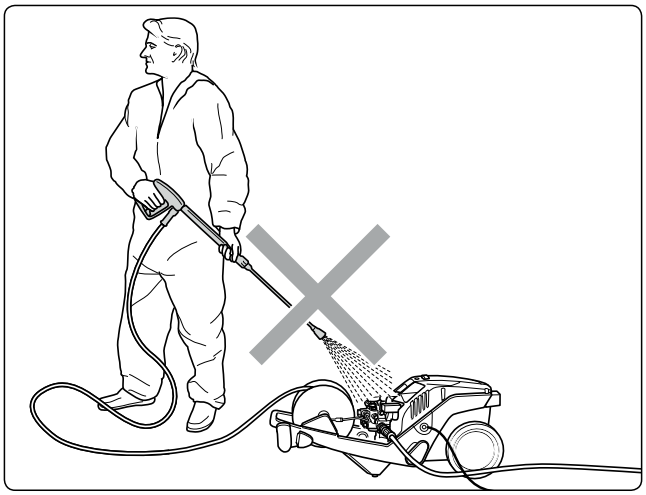


Hochdruckschlauch nicht knicken und nicht mit Schlingen ziehen!

Hochdruckschlauch nicht über scharfe Kanten ziehen!

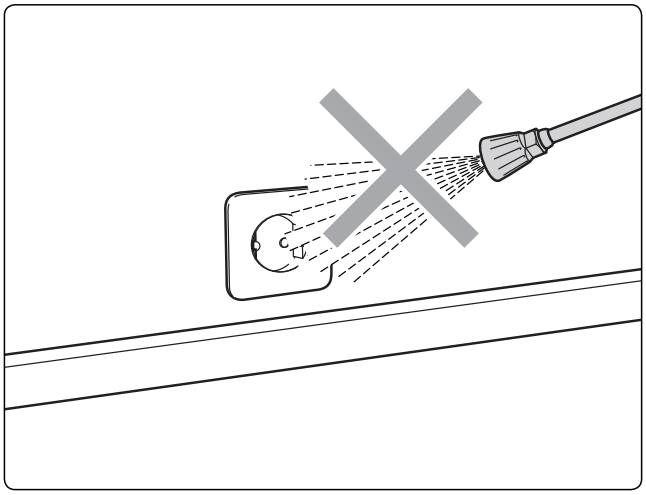


Kinder und nicht unterwiesene Personen dürfen nicht mit Hochdruckreinigern arbeiten!



Die Maschine nicht absprühen!

Die Maschine nicht dem Sprühnebel des Hochdruckstrahles aussetzen!

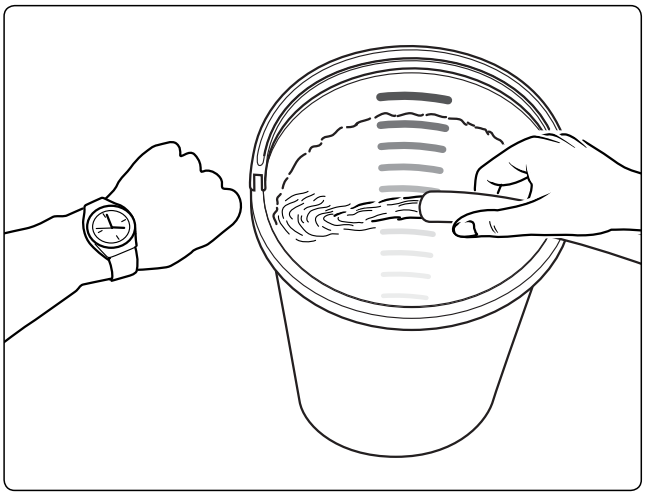


Den Wasserstrahl nicht auf Steckdosen oder andere elektrische Einrichtungen richten!

Was Sie unbedingt beachten müssen:

DE

Problem Wassermangel



Wassermangel kommt häufiger vor als man denkt. Je leistungsstärker ein Hochdruckreiniger ist, umso größer ist die Gefahr, daß zu wenig Wasser zur Verfügung steht. Bei Wassermangel entsteht in der Pumpe Kavitation (Wasser-Gas-Gemisch), was in der Regel nicht oder zu spät bemerkt wird. **Die Pumpe wird zerstört.**
Überprüfen Sie einfach die zur Verfügung stehende Wassermenge, indem Sie einen Eimer mit Literskala 1 Minute lang befüllen.

Dem Kränzle 1152 TS T muss eine Mindestwassermenge von 10 Litern pro Minute zur Verfügung stehen.

Ist die gemessene Wassermenge zu gering, müssen Sie auf einen Wasseranschluß ausweichen, welcher die geforderte Wasserleistung erbringt.

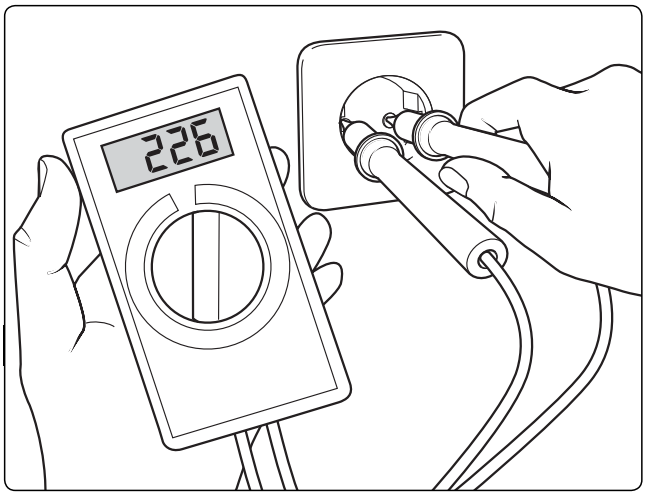
Wassermangel führt zum schnellen Verschleiß der Dichtungen. (keine Garantie)

Wasserversorgung

Beachten Sie die Vorschriften Ihres Wasserversorgungsunternehmens. Die Maschine darf nach EN 61 770 nicht unmittelbar an die öffentliche Trinkwasserversorgung angeschlossen werden. Der kurzzeitige Anschluß ist nach DVGW (Deutscher Verband des Gas- und Wasserfaches) jedoch zulässig, wenn ein Rückflußverhinderer mit Rohrbelüfter (Kränzle Art.-Nr. 41.016 4) in die Zuleitung eingebaut ist. **Wasser nach dem Rückflußverhinderer gilt nicht mehr als Trinkwasser.**

Auch ein mittelbarer Anschluß an die öffentliche Trinkwasserversorgung ist zulässig mittels eines freien Auslaufes nach EN 61 770; z. B. durch den Einsatz eines Behälters mit Schwimmerventil. Ein unmittelbarer Anschluß an ein nicht für die Trinkwasserversorgung bestimmtes Leitungsnetz ist zulässig.

Problem Strommangel



Sind in Ihrer Leitungsumgebung gleichzeitig zuviele Stromabnehmer am Netz, kann die zur Verfügung stehende Spannung sowie die Stromstärke deutlich sinken. In der Folge läuft der Motor des Hochdruckreinigers nicht an oder brennt durch.

Die Stromversorgung kann auch mangelhaft sein, wenn das Stromkabel zu lang oder zu dünn ist. Zu lange Verlängerungskabel verursachen einen Spannungsabfall und dadurch Betriebsstörungen und Anlaufschwierigkeiten.

Elektrischer Anschlußwert
Kränzle 1152 TST:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz

Überprüfen Sie die Höhe Ihrer Leitungsabsicherung und lassen Sie im Zweifelsfall die Spannung und die zur Verfügung stehende Stromstärke durch einen Fachmann überprüfen.

Elektroanschluß

Der Hochdruckreiniger wird mit einem 5 m langem Anschlußkabel mit Netzstecker geliefert. Der Stecker muss in eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose mit Schutzleiteranschluß und FI-Fehlerstrom-Schutzschalter **30 mA** eingesteckt werden. Die Steckdose ist netzseitig mit **16 A träge** abzusichern.

Bei Verwendung eines Verlängerungskabels muss dieses einen Schutzleiter haben, der vorschriftsgemäß an den Steckverbindungen angeschlossen ist. Die Leiter des Verlängerungskabels müssen einen Mindestquerschnitt von **1,5 mm^2** haben.

Die Steckverbindungen müssen eine spritzwassergeschützte Ausführung sein und dürfen nicht auf nassem Boden liegen. Bei Verlängerungskabeln **über 10 m** Länge muss ein Mindestquerschnitt von **2,5 mm^2** eingehalten werden! Bei Verwendung einer Kabeltrommel muss das Kabel immer ganz abgerollt werden.

Kränzle - Technik

Wasser - und Reinigungs - System

Das Wasser wird unter Druck (1 - 8 bar Vordruck) der Hochdruckpumpe zugeführt. Anschließend wird das Wasser von der Hochdruckpumpe unter Druck dem Sicherheits-strahlrohr zugeführt. Durch die Düse am Sicherheitsstrahlrohr wird der Hochdruckstrahl gebildet.

Die Umwelt-, Abfall- und Gewässerschutz-Vorschriften sind vom Anwender zu beachten!

Strahlrohr mit Sicherheits-Abschaltpistole

Die Sicherheits-Abschaltpistole ermöglicht den Betrieb der Maschine nur bei betätigtem Sicherheitsschalthebel. Durch Betätigen des Hebels wird die Sicherheits-Abschaltpistole geöff-net. Die Flüssigkeit wird dann zur Düse gefördert. Der Spritzdruck baut sich auf und erreicht schnell den gewählten Arbeitsdruck. Durch Loslassen des Schalthebels wird die Sicherheits-Abschaltpistole geschlossen und weiterer Austritt von Flüssigkeit aus dem Strahlrohr verhindert. Das Manometer muss „0“ bar anzeigen. Der Druckstoß beim Schließen der Sicherheits-Abschaltpistole öffnet das Druckregelventil/Sicherheitsventil. Der Motor wird durch den Druckschalter abgeschaltet. Durch Öffnen der Sicherheits-Abschaltpistole schließt das Druckregelventil-Sicherheitsventil und der Motor wird neu gestartet und die Pumpe fördert mit dem gewählten Arbeitsdruck zum Strahlrohr weiter.

Die Sicherheits-Abschaltpistole ist eine Sicherheits-einrichtung. Reparaturen dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden. Bei Ersatzbedarf sind nur vom Hersteller zugelassene Bauteile zu verwenden.

Druckregelventil-Sicherheitsventil

Das Druckregelventil-Sicherheitsventil schützt die Maschine vor unzulässig hohem Überdruck und ist so gebaut, daß es nicht über den zulässigen Betriebsdruck hinaus eingestellt werden kann. Die Begrenzungsmutter des Drehgriffes ist mit Lack versiegelt. Durch Betätigen des Drehgriffes können der Arbeitsdruck und die Wassermenge stufenlos eingestellt werden.

Austausch, Reparaturen, Neueinstellungen und Versiegeln dürfen nur von Sachkundigen vorgenommen werden.

Totalstop-System

Die Kränzle 1152 TS T - Hochruckreiniger sind mit einem Totalstop-System ausgestattet. Ist der Hauptschalter eingeschaltet, so wird beim Öffnen der Sicherheits-Abschaltpistole über einen Druckschalter der Motor gestartet. Beim Schließen der Sicherheits-Abschaltpistole wird der Motor sofort abgeschaltet.

Motorschutzschalter

Der Motor wird durch einen Motorschutzschalter vor Überlastung geschützt.
Bei Überlastung schaltet der Motorschutzschalter den Motor ab. Bei wiederholtem Abschalten des Motors durch den Motorschutzschalter Störungsursache beseitigen (siehe Seite 12).

Austausch und Prüfarbeiten dürfen nur von Sachkundigen bei vom elektrischen Netz getrennter Maschine, d. h. bei gezogenem Netzstecker vorgenommen werden.

Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung

Die zur Ausstattung der Maschine gehörende Hochdruckschlauchleitung und Spritzeinrichtung sind aus hochwertigem Material und sind auf die Betriebsbedingungen der Maschine abgestimmt sowie vorschriftsmäßig gekennzeichnet. (Schlauchlänge max. 20 m)

Bei Ersatzbedarf dürfen nur vom Hersteller der Maschine zugelassene Original-Ersatzteile verwendet werden. Werden Ersatzteile von Drittanbietern verwendet, erlischt automatisch die Garantie! Hochdruckschlauchleitungen und Spritzeinrichtungen sind druckdicht (ohne Leckage) anzuschließen.

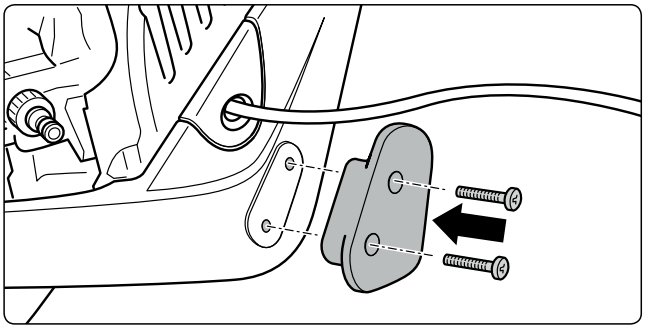
Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht überfahren, übermäßig gezogen oder verdreht werden. Die Hochdruckschlauchleitung darf nicht über scharfe Kanten gezogen werden. Defekte Hochdruckschläuche dürfen (nach DIN 20022) nicht repariert werden, sondern müssen durch neue, vom Hersteller der Maschine zugelassene Hochdruckschläuche ersetzt werden.

Auf der Maschine verwendete Bildzeichen

Hochdruckreiniger nur liegend betreiben (waagerechte Postion).
Hochdruckstrahl nie auf Menschen oder Tiere richten.
Den Wasserstrahl nicht auf Steckdosen oder andere unter Spannung stehende Einrichtungen richten!

Der Hochdruckreiniger darf nur im Liegen betrieben werden!

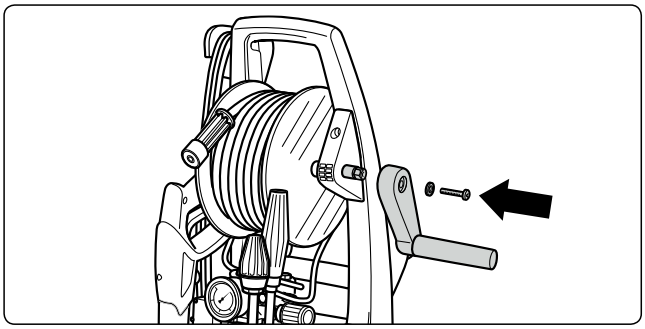
Inbetriebnahme



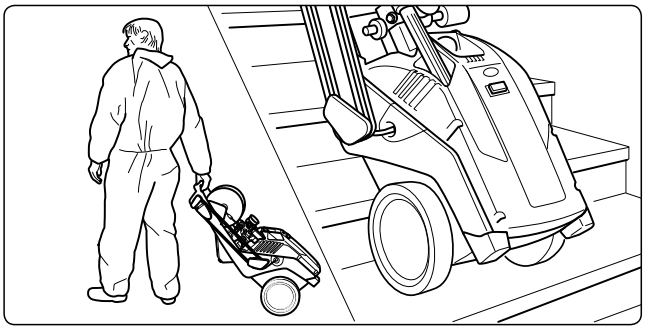
1. Den unteren Kabelhaken für das Elektrokabel an der dafür vorgesehenen Stelle an den Rahmen schrauben.

■ Aufstellung - Standort

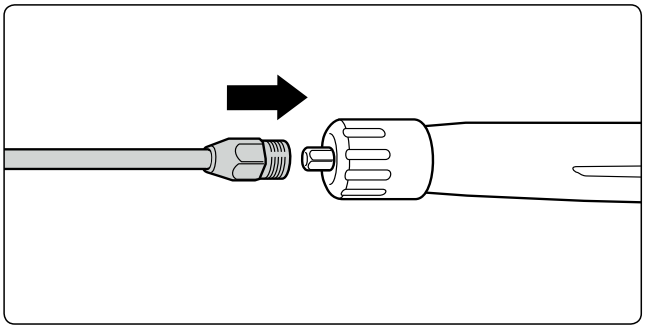
Die Maschine darf nicht in feuer- und explosions-gefährdeten Räumen sowie in Pfützen aufgestellt und betrieben werden. Die Maschine darf nicht unter Wasser betrieben werden.



2. K 1152 TS T: Gerät aufstellen. Befestigungsschraube aus dem Sechskant der Schlauchtrommel herausschrauben, Kurbel auf den Sechskant aufstecken und mit der Schraube befestigen.

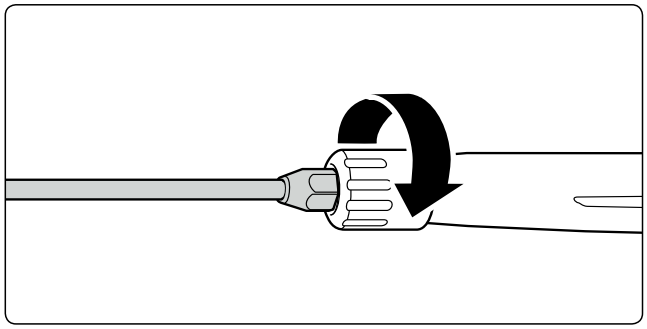


3. Den Hochdruckreiniger zum Einsatzort bewegen. Der Kränzle 1152 TS T ist eine fahrbare Maschine mit robustem geländegängigen und treppentauglichen Fahrwerk.

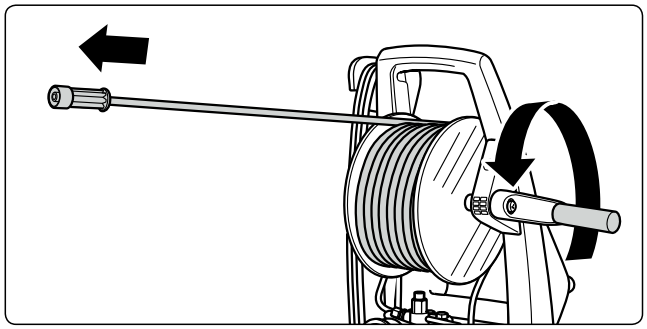


4. Vario-Jet-Lanze oder Schmutzkiller-lanze auf die Sicherheits-Abschaltpistole aufstecken.

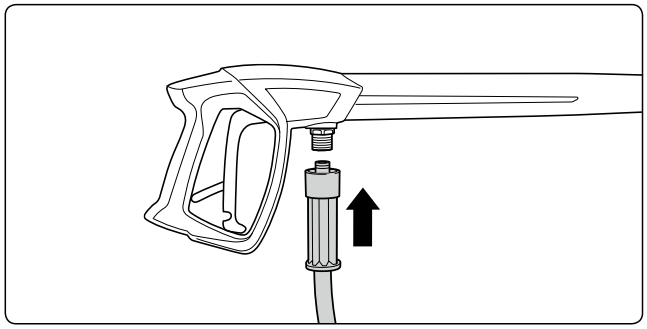
Inbetriebnahme



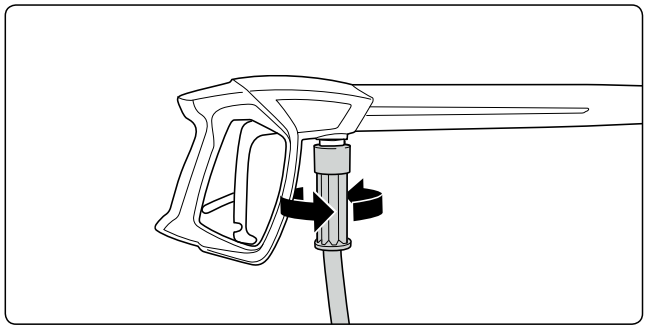
5. Lanze mit der Sicherheits-Abschaltpistole fest und druckdicht verschrauben.



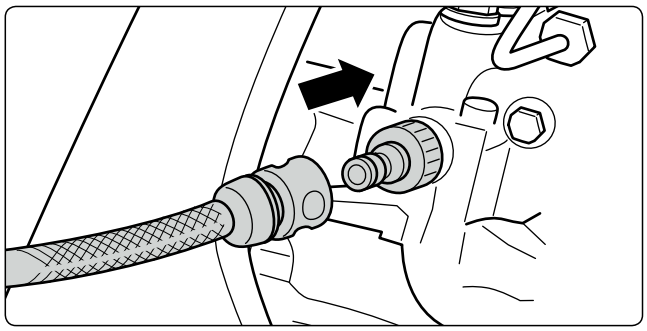
6. Hochdruckschlauch gerade und schlingenfrei ausrollen. (Bei Verlängerung des Hochdruckschlauches die maximale Länge von 20 m beachten!)



7. Hochdruckschlauch an die Sicherheits-Abschaltpistole aufstecken.



8. Hochdruckschlauch an der Sicherheits-Abschaltpistole fest und druckdicht verschrauben.



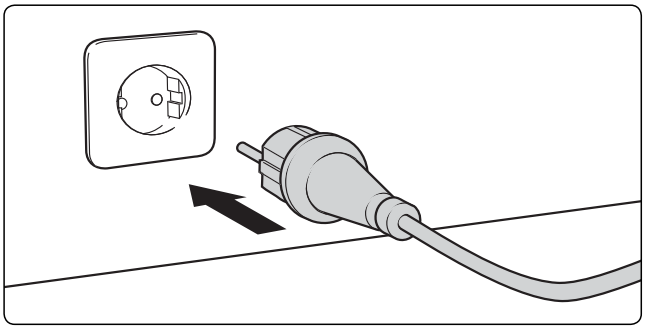
9. Wasserschlauch an den Wasser-eingang anschließen.

Die Maschine kann wahlweise an eine Druckwasserleitung 1 - 10 bar Vordruck) mit kaltem oder bis zu 60 °C warmen Wasser angeschlossen werden.

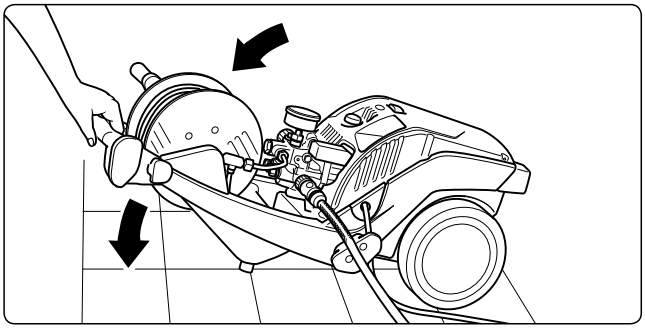
DE

Achtung bei warmen Eingangswasser!

Bei Betrieb mit 60 °C warmen Eingangswasser treten erhöhte Temperaturen auf. Metallteile an der Maschine nicht ohne Schutzhandschuhe anfassen!

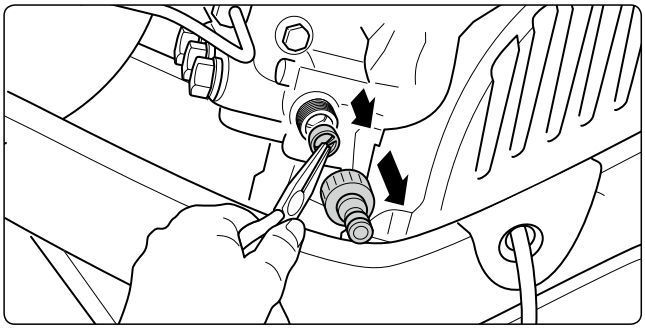


10. Stromanschluß herstellen.
Kränzle 1152 TS T:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz
Die Steckdose muss netzseitig mit 16 A träge abgesichert sein.

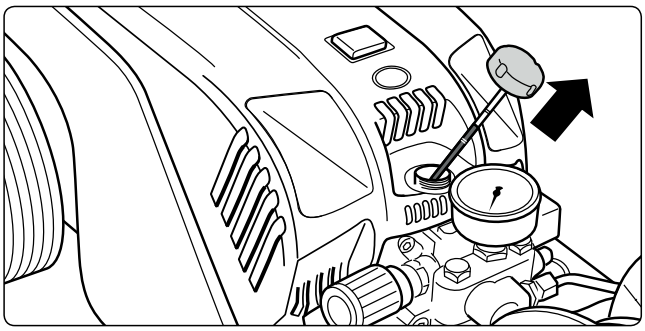


11. Hochdruckreiniger waagerecht hinlegen.

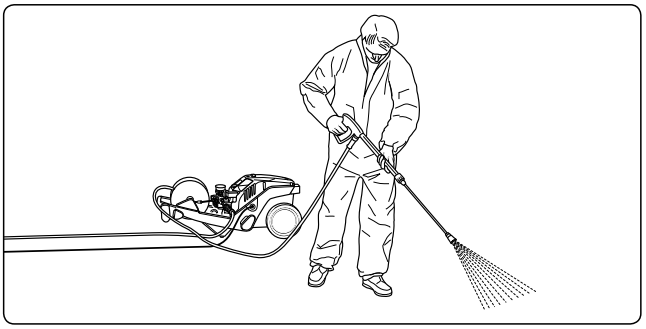
Die Maschine darf nur im Liegen betrieben werden!



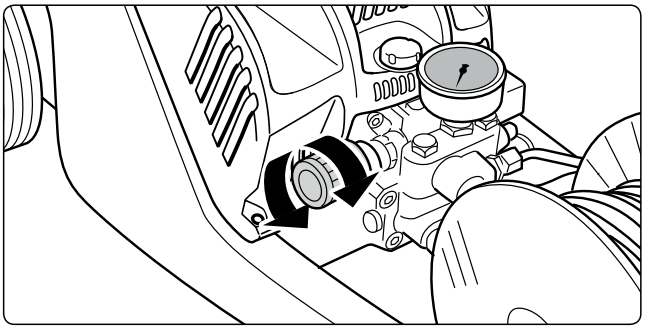
12. Vor jeder Inbetriebnahme Wassereingangssieb auf Sauberkeit überprüfen.
Schlauchaufnahme per Hand abschrauben. Mit einer spitzen Zange das serienmäßige Wassereingangssieb herausnehmen und bei Verschmutzung säubern.



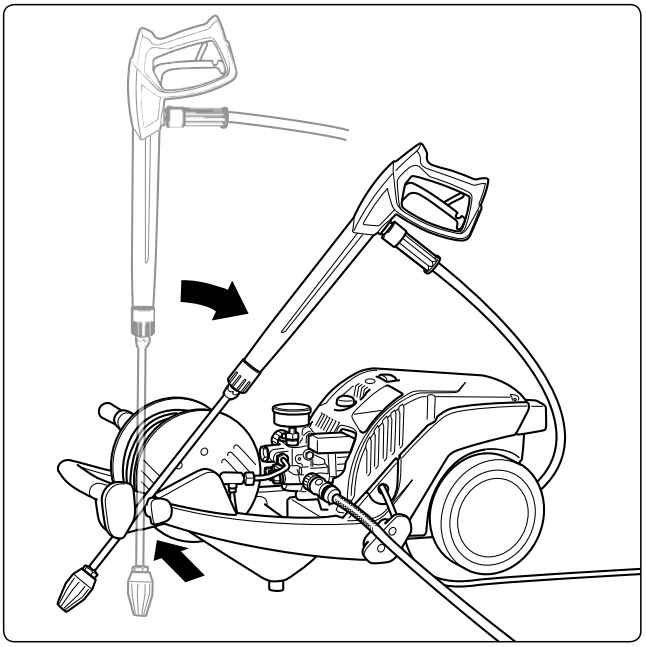
13. Vor jeder Inbetriebnahme Ölstand am Ölmesstab überprüfen.
(Waagerechte Position beachten!)
Ölstand muss mindestens bis zur oberen Kante der Markierung „OK" reichen.



14. Hochdruckreiniger bei geöffneter Sicherheits-Abschaltpistole einschalten. Maschine entlüften: Sicherheits-Abschaltpistole mehrmals öffnen und schließen. Mit dem Reinigungsvorgang beginnen.



15. Arbeitsdruck stufenlos mit dem Handrad regeln. Der maximal verfügbare Druck ist werkseitig fest eingestellt.
Kränzle 1152 TS T: max. 130 bar

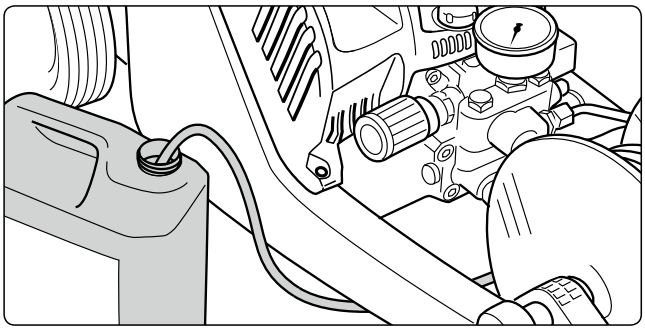


Die **Kränzle 1152 TS T** verfügen über eine praktische Halterung zur Aufnahme der Sicherheits-Abschaltpistole mit Schmutzkillerlanze in Arbeitspausen.

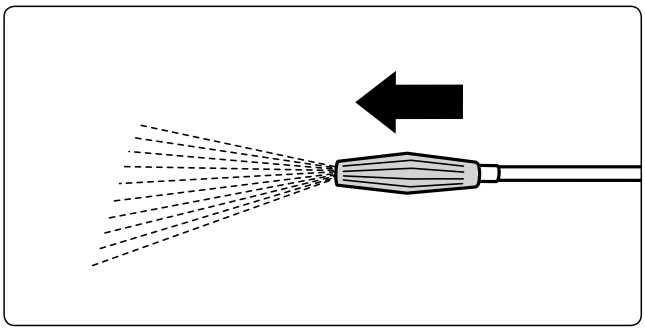
Ansaugen von Zusatzmitteln

Reinigungsmittel ansaugen

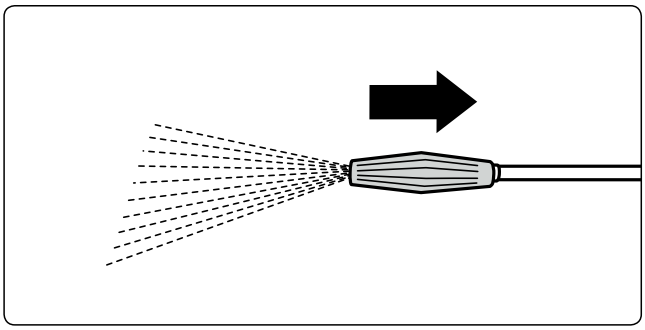
Das Ansaugen von Zusatzmitteln über den Reinigungsmittelinjektor funktioniert nur bei aufmontierter Vario-Jet-Lanze, welche auf Niederdruck gestellt werden muß.



1. Chemiesieb in Behälter mit Reinigungsmittel stecken.



2. Zum Erreichen des Niederdrucks Variodüse nach vorn schieben, damit der Injektor das Reinigungsmittel ansaugen kann.



3. Beim Schließen der Variodüse durch Zurückschieben wird die Chemiezufuhr automatisch geschlossen. Reinigungsmittel einwirken lassen und dann mit Hochdruck absprühen.

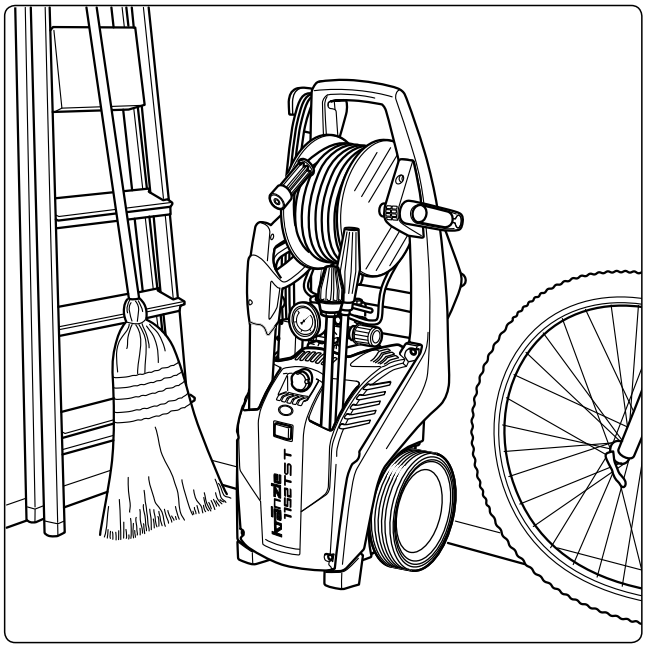
**Vorschriften des Zusatzmittelherstellers beachten!
z.B. Schutzausrüstung, Abwasserbestimmungen etc..**

**Achtung Lösungsmittel!
Niemals lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten wie Lackverdünnungen, Benzin, Öl oder ähnliche Flüssigkeiten ansaugen!
Angaben der Zusatzmittelhersteller beachten!
Die Dichtungen im Hochdruckreiniger sind nicht lösungsmittelbeständig! Der Sprühnebel von Lösungsmitteln ist hochentzündlich, explosionsfähig und giftig.**

Außerbetriebnahme

1. Hochdruckreiniger ausschalten
2. Wasserzufuhr sperren
3. Sicherheits-Abschaltpistole kurz öffnen, bis der Druck abgebaut ist
4. Sicherheits-Abschaltpistole verriegeln
5. Wasserschlauch und Sicherheits-Abschaltpistole abschrauben
6. Pumpe entleeren: Motor für ca. 20 Sekunden einschalten
7. Netzstecker ziehen
8. Hochdruckschlauch säubern und ohne Schlingen aufrollen
9. Elektrokabel säubern und aufwickeln
10. Wasserfilter reinigen
11. Hochdruckreiniger im Winter in frostfreien Räumen lagern

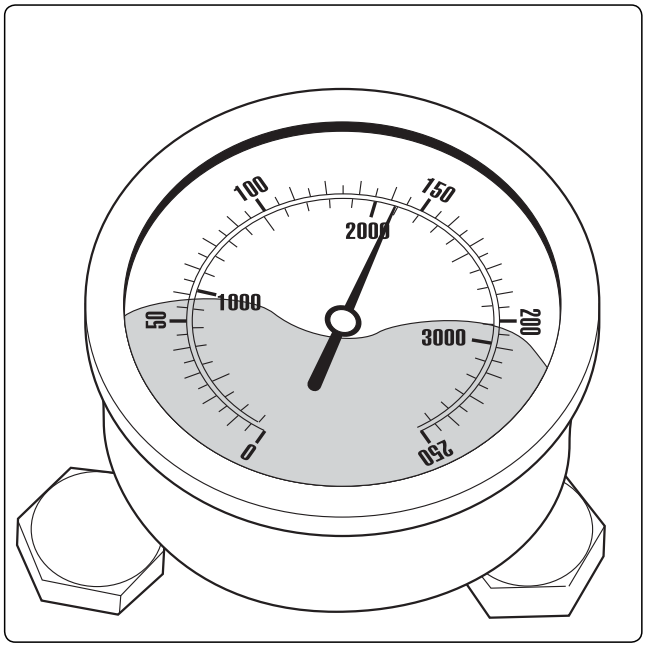
■ platzsparend verstauen



Die kompakten Kränzle 1152 TS T
mit ihrer geringen Standfläche finden überall
ihren Platz.

Kleine Reparaturen mühelos selbstgemacht

Das Manometer zeigt vollen Druck, aus der Düse kommt kein Wasser: Höchstwahrscheinlich ist die Düse verstopft.



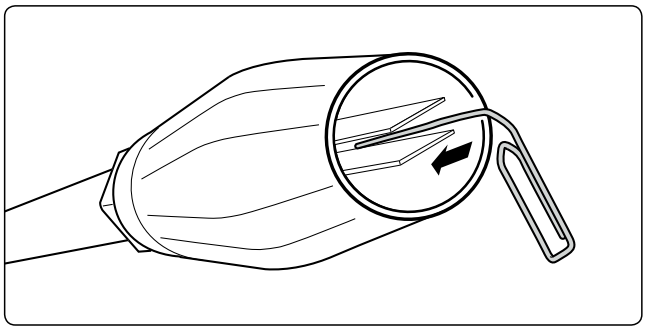
Das Manometer zeigt vollen Druck, aus der Lanze kommt kein oder nur sehr wenig Wasser.

(Im Manometer befindet sich kein Wasser, es handelt sich um Glykol zur Dämpfung der Zeigervibration.)

Vorgehensweise:
Schalten Sie die Maschine ab. Ziehen Sie den Netzstecker. Betätigen Sie zum Druckabbau kurz die Sicherheits-Abschaltpistole.

Schrauben Sie zuerste Sicherheits-Abschalt-pistole und Lanze ab und spülen Sie den Hochdruckschlauch von möglichen Rückständen frei.

Kontrollieren Sie das Wassereingangssieb auf Verschmutzung.



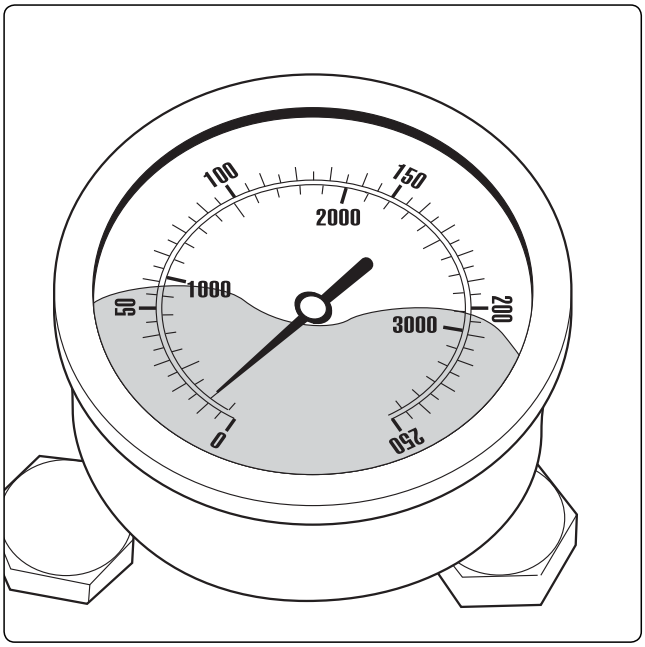
Besteht das Problem weiter, so durchstoßen Sie mit einem Draht (Büroklammer) vorsichtig die Düsenöffnung.

Sollte das Reinigen mit einem Draht nicht den gewünschten Erfolg bringen, so muss die Düse im ausgebauten Zustand gereinigt oder ggf. ersetzt werden.

Achtung !
Vor jeder Reparatur Netzstecker ziehen!

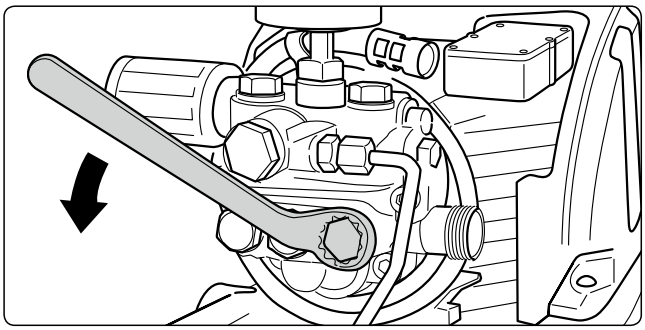
DE

Das Manometer zeigt wenig Druck, aus der Düse kommt ein unregelmäßiger Strahl: Möglicherweise sind die Ventile verschmutzt oder verklebt.

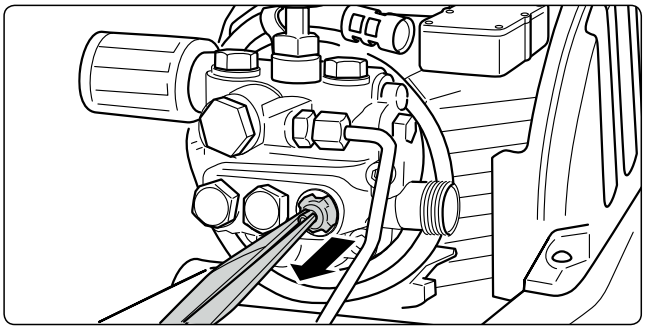


Das Manometer zeigt trotz aufgedrehter Druckregulierung nur wenig Druck, aus der Lanze kommt ein unregelmäßiger Strahl. Der Hochdruckschlauch vibriert.

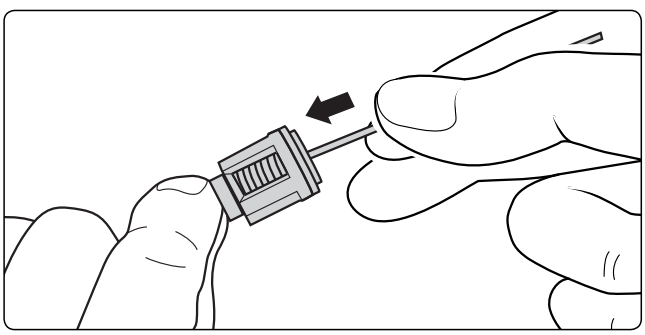
(Im Manometer steht kein Wasser, es handelt sich um Glykol zur Dämpfung der Zeigervibration.)



Vorgehensweise:
Schrauben Sie nacheinander alle 6 Ventile auf. (vertikal und horizontal in 3-er Reihe angeordnete Messing-Sechskantschrauben)



Entnehmen Sie die Ventilkörper (mit grüner oder roter Kunststoffummantelung) samt O-Ring mit einer spitzen Zange. Kontrollieren Sie den Dichtungsring auf Beschädigung. Bei Beschädigung muss der O-Ring ausgetauscht werden.

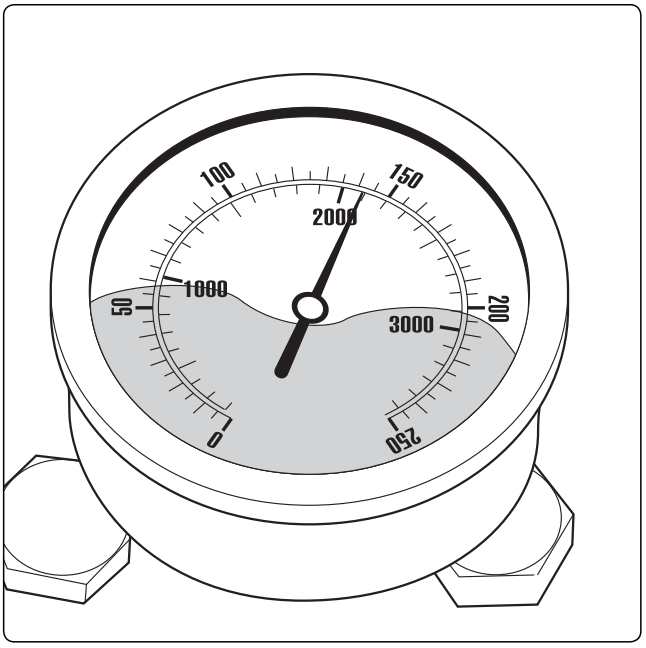


Säubern Sie die Ventile mit einem Draht (Büroklammer) und möglichst unter fließendem Wasser.

Beim Wiedereinbau den Dichtungsring nicht vergessen!

Kleine Reparaturen mühelos selbstgemacht

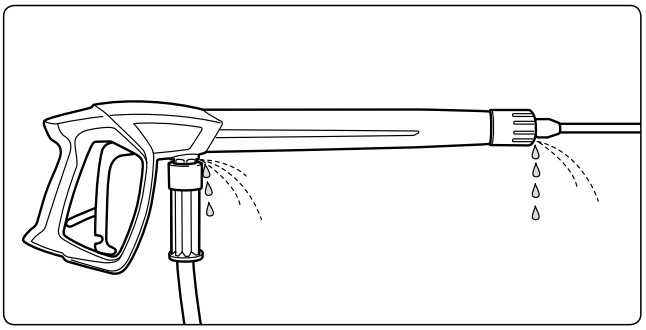
■ Nach dem Schließen der Sicherheits-Abschaltpistole zeigt das Manometer weiterhin vollen Druck an. Die Maschine schaltet sich ständig ein und aus.



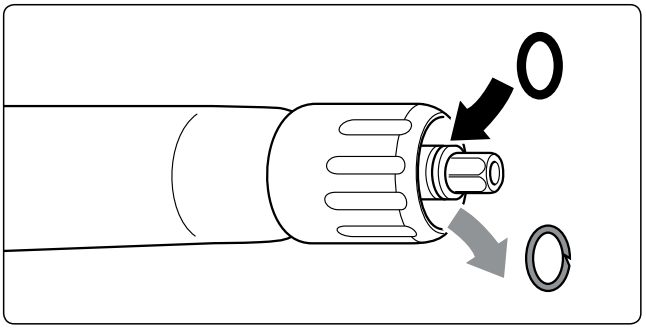
Mögliche Ursache Nr. 1: Leckage

Nach dem Schließen der Sicherheits-Abschaltpistole muss sich die Maschine abschalten und das Manometer „0“ bar anzeigen.

Zeigt das Manometer weiterhin vollen Druck und der Motor schaltet sich ständig ein und aus, kann Leckage an der Pumpe, am Hochdruckschlauch, an der Sicherheits-Abschaltpistole oder der Lanze die Ursache sein.



Vorgehensweise:
Kontrollieren Sie die Verbindungen vom Hochdruckreiniger zum Hochdruckschlauch und vom Hochdruckschlauch zur Sicherheits-Abschaltpistole sowie die Verbindung der Lanze an der Sicherheits-Abschaltpistole auf Dichtheit.



Schalten Sie den Hochdruckreiniger aus. Betätigen Sie zum Druckabbau kurz die Sicherheits-Abschaltpistole.

Schrauben Sie Hochdruckschlauch, Sicherheits-Abschaltpistole und Lanze ab und kontrollieren Sie die Dichtungsringe.

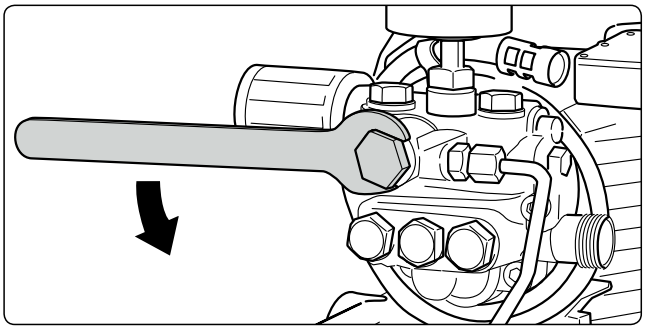
Sind die Dichtungsringe defekt, sofort O-Ringe austauschen.

Bei Leckage wird für eventuelle Folgeschäden keine Garantie übernommen.

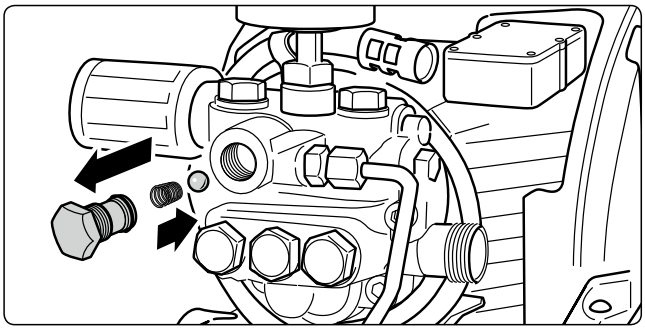
DE

■ Nach dem Schließen der Sicherheits-Abschaltpistole zeigt das Manometer weiterhin vollen Druck an. Die Maschine schaltet sich ständig ein und aus.

Mögliche Ursache Nr. 2: Das Rückschlagventil ist verschmutzt oder defekt.

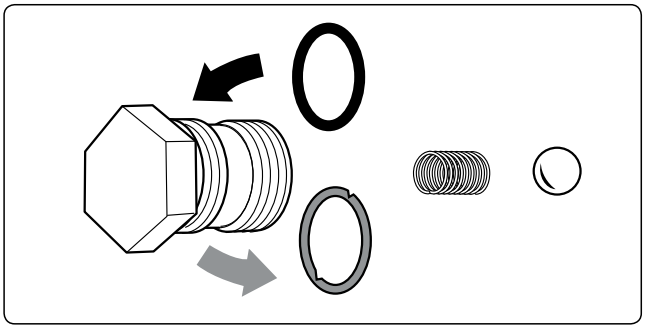


Vorgehensweise:
Hochdruckreiniger ausschalten,
Netzstecker ziehen. Wasserzufuhr sperren.
Pumpenausgang aufschrauben.



Rückschlagkugel entnehmen und
auf Verschmutzung oder Beschädigung
überprüfen.

Überprüfen Sie ebenfalls den Edelstahlsitz der Kugel im Pumpengehäuse auf Verschmutzung oder Beschädigung.



Sind die Dichtungsringe defekt, sofort
O-Ringe austauschen.

Bei Schäden an der Pumpe durch defekte Dichtungsringe infolge Luftansaugung oder Wassermangel (Kavitation) wird keine Garantie übernommen.

kränzle®

EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, daß die Bauart der Hochdruckreiniger:	**Kränzle 1152 TS T**
techn. Unterlagen liegen bei:	**Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle** **Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
folgende Richtlinien und deren Änderungen für Hochdruckreiniger einhalten:	**Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** **EMV-Richtlinie 2004/108/EG** **Lärmrichtlinie 2005/88/EG**, Art. 13 Hochdruckwasserstrahlmaschinen Anhang 3, Teil B, Abschnitt 27
Schalleistungspegel gemessen:	**91 dB (A)**
Schalleistungspegel garantiert:	**93 dB (A)**
Angewandtes Konformitäts-bewertungsverfahren:	**Anhang V, Lärmrichtlinie 2005/88/EG**
Angewendete Spezifikationen und Normen:	**EN 60 335-2-79 :2009** **EN 55 014-1 :2006** **EN 61 000-3-2 :2006** **EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, den 01.06.2012

Kränzle Josef
(Geschäftsführer)

Garantieerklärung

■ Die Garantie gilt ausschließlich für Material- und Herstellungsfehler, Verschleiß fällt nicht unter Garantie.

Die Maschine muss gemäß dieser Betriebsanleitung betrieben werden. Die Betriebsanleitung ist Teil der Garantiebestimmungen. Garantie besteht nur bei ordnungsgemäßer Verwendung von Original-Kränzle-Zubehörteilen und Original-Kränzle-Ersatzteilen.

Für Geräte, die an private Verbraucher verkauft wurden beträgt die Garantiezeit **24 Monate**, bei Kauf für gewerblichen Einsatz beträgt die Garantiezeit **12 Monate**.

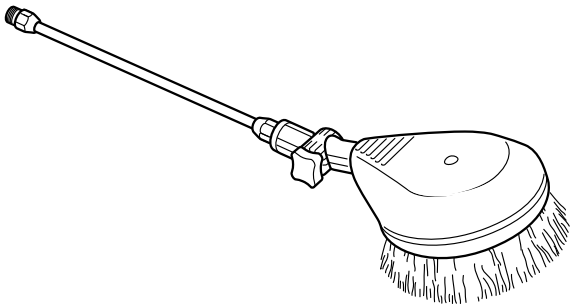
In Garantiefällen wenden Sie sich bitte mit Zubehör und Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle, diese finden Sie auch im Internet unter

www.kraenzle.com .

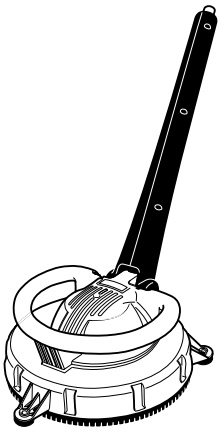
Bei Veränderungen an den Sicherheitseinrichtungen sowie bei Überschreitung der Temperatur- und Drehzahlgrenze erlischt jegliche Garantie - ebenso bei Unterspannung, Wassermangel und Schmutzwasser.

Manometer, Düse, Ventile, Dichtungsmanschetten, Hochdruckschlauch und Spritzeinrichtung sind Verschleißteile und fallen nicht unter die Garantie.

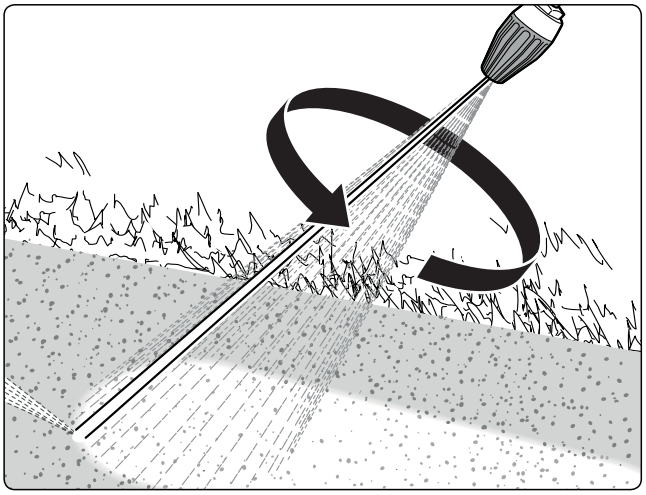
Universell durch Kränzle-Zubehör



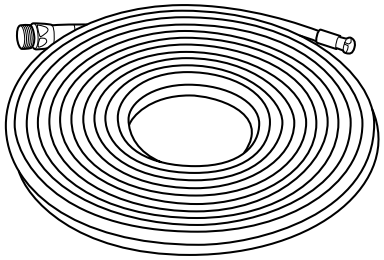
Rotierende Waschbürste mit 400 mm Edelstahlverlängerung, Art.-Nr. 41.050 1



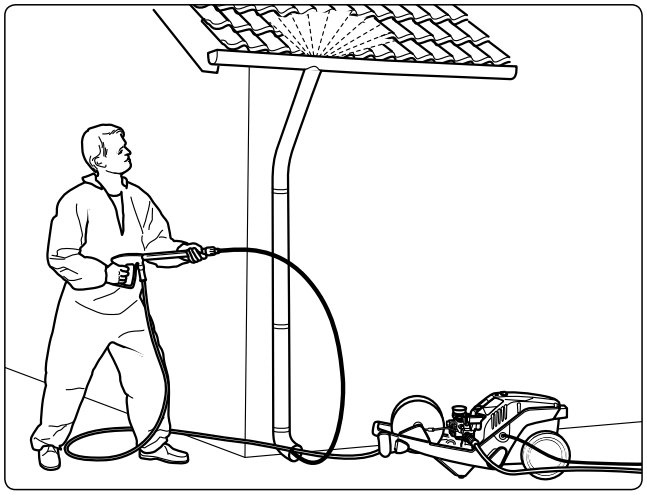
Bodenwäscher round cleaner UFO
Art.-Nr. 41.850

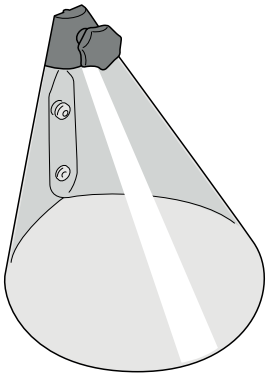


Schmutzkillerlanze mit Edelstahlrohr 400 mm, Art.-Nr. 41.072 5

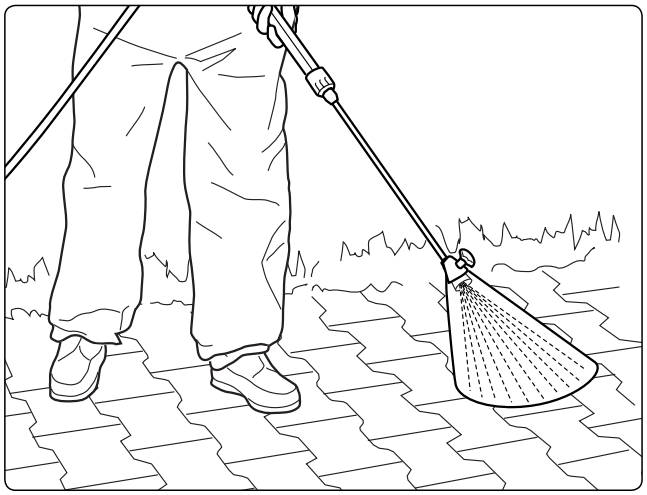


Rohrreinigungsschlauch mit Düse,
10 m - Art.-Nr. 41.058 1
15 m - Art.-Nr. 41.058
20 m - Art.-Nr. 41.058 2
25 m - Art.-Nr. 41.058 3
30 m - Best.-Nr. 41.058 4





Spritzschutz
Art.-Nr. 41.052



Beim Zubehör für Hochdruckreiniger handelt es sich um Sicherheitsbauteile! Hierzu zählen insbesondere Hochdruckschläuche, Sicherheits-Abschaltpistolen, Hochdrucklanzen, Rohrreinigungsschläuche, Flächenreiniger, ect..

Bei Verwendung von nicht von Kränzle zugelassenen Bauteilen erlischt jegliche Garantie.

kränzle®

Prüfbericht für Hochdruckreiniger

Gewerbliche Hochdruckreiniger müssen alle 12 Monate von einem Sachkundigen überprüft werden! Prüfbericht über die jährliche Arbeitssicherheitsprüfung (UVV) gemäß den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler. (Dieses Prüfformular dient als Nachweis für die Durchführung der Wiederholungsprüfung und ist gut aufzubewahren!) Kränzle-Prüfsiegelmarken: Best.-Nr.UVV200106

Eigentümer:..... Typ:.....

Anschrift:..... Serien-Nr.:.....

..... Reparatur-Auftrags-Nr.:.....

Prüfumfang	**I.O.**	**ja**	**nein**	**repariert**
Typenschild (vorhanden)				
Betriebsanleitung (vorhanden)				
Schutzverkleidung, -vorrichtung				
Druckleitung (Dichtheit)				
Manometer (Funktion)				
Schwimmerventil (Dichtheit)				
Spritzeinrichtung (Kennzeichnung)				
HD-Schlauch/Einbindung (Beschädigung, Kennzeichnung)				
Sicherheitsventil öffnet bei 10 % / 20 % Überschreitung				
Netzkabel (Beschädigung)				
Schutzleiter (angeklemmt)				
Ein- / Aus-Schalter				
Verwendete Chemikalien				
Freigegebene Chemikalien				

Prüfdaten	**ermittelter Wert**	**eingestellt auf**
Hochdruckdüse		
Betriebsdruck.....bar		
Abschaltdruck.....bar		
Schutzleiterwiderstand nicht überschritten /Wert		
Isolation		
Arbeitsstrom		
Abschaltpistole verriegelt		

Prüfergebnis ankreuzen

☐ Das Gerät wurde entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler durch einen Sachkundigen geprüft, die festgestellten Mängel wurden beseitigt, so dass die Arbeitssicherheit bestätigt wird.

☐ Das Gerät wurde entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler durch einen Sachkundigen geprüft. Die Arbeitssicherheit ist erst nach Beseitigung der festgestellten Mängel durch Reparatur bzw. Austausch der beschädigten Teile wieder sichergestellt.

Die nächste Wiederholungsprüfung nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler muß spätestens durchgeführt werden bis: Monat ..... Jahr .....

Ort, Datum ..... Unterschrift .....

Prüfbericht für Hochdruckreiniger

Gewerbliche Hochdruckreiniger müssen alle 12 Monate von einem Sachkundigen überprüft werden!
Prüfbericht über die jährliche Arbeitssicherheitsprüfung (UVV) gemäß den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler. (Dieses Prüfformular dient als Nachweis für die Durchführung der Wiederholungsprüfung und ist gut aufzubewahren!) Kränzle-Prüfsiegelmarken: Best.-Nr.UVV200106

Eigentümer:..... Typ:.....

Anschrift:..... Serien-Nr.:.....

..... Reparatur-Auftrags-Nr.:.....

Prüfumfang	**I.O.**	**ja**	**nein**	**repariert**
Typenschild (vorhanden)				
Betriebsanleitung (vorhanden)				
Schutzverkleidung, -vorrichtung				
Druckleitung (Dichtheit)				
Manometer (Funktion)				
Schwimmerventil (Dichtheit)				
Spritzeinrichtung (Kennzeichnung)				
HD-Schlauch/Einbindung (Beschädigung, Kennzeichnung)				
Sicherheitsventil öffnet bei 10 % / 20 % Überschreitung				
Netzkabel (Beschädigung)				
Schutzleiter (angeklemmt)				
Ein- / Aus-Schalter				
Verwendete Chemikalien				
Freigegebene Chemikalien				

Prüfdaten	**ermittelter Wert**	**eingestellt auf**
Hochdruckdüse		
Betriebsdruck.....bar		
Abschaltdruck.....bar		
Schutzleiterwiderstand nicht überschritten /Wert		
Isolation		
Arbeitsstrom		
Abschaltpistole verriegelt		

Prüfergebnis ankreuzen

☐ Das Gerät wurde entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler durch einen Sachkundigen geprüft, die festgestellten Mängel wurden beseitigt, so dass die Arbeitssicherheit bestätigt wird.

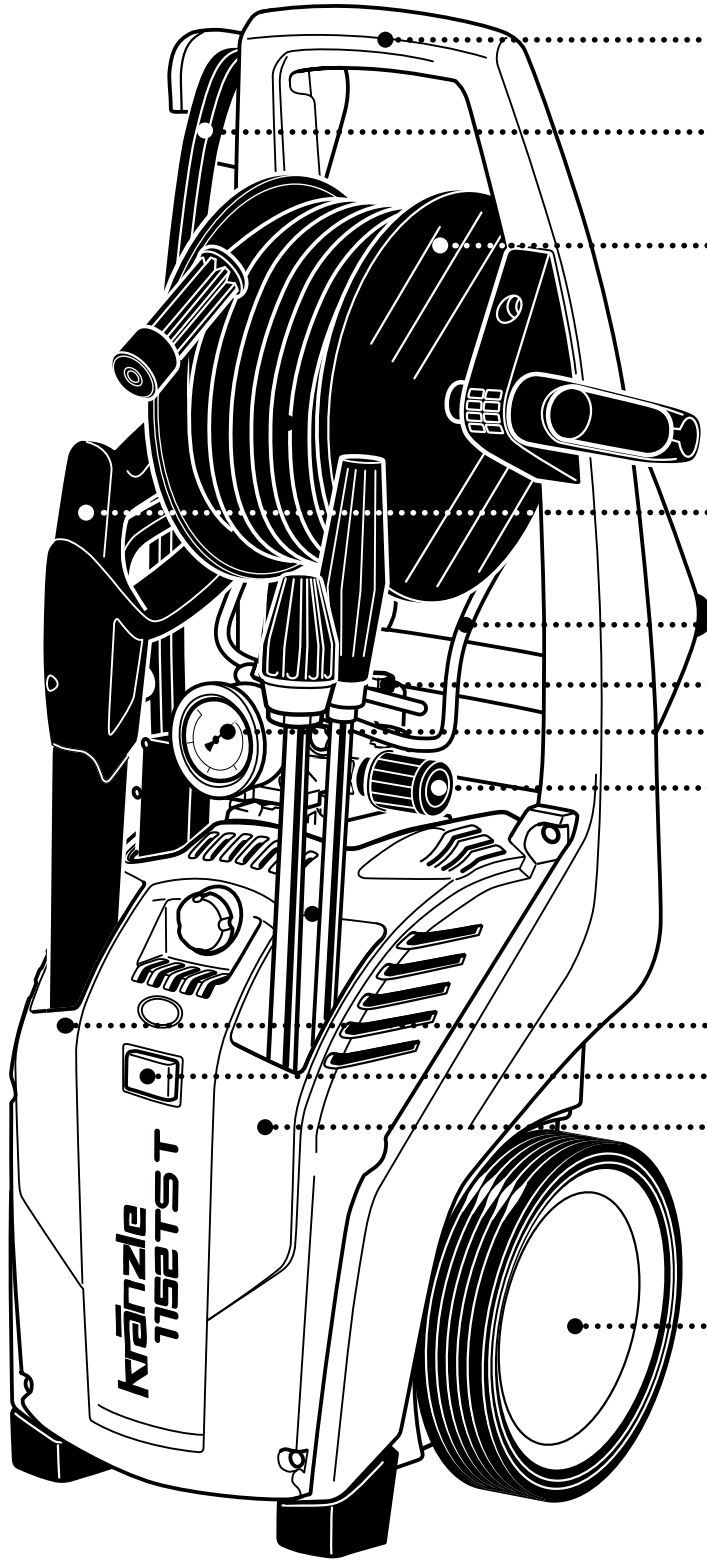
☐ Das Gerät wurde entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler durch einen Sachkundigen geprüft. Die Arbeitssicherheit ist erst nach Beseitigung der festgestellten Mängel durch Reparatur bzw. Austausch der beschädigten Teile wieder sichergestellt.

Die nächste Wiederholungsprüfung nach den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler muß spätestens durchgeführt werden bis: Monat ..... Jahr .....

Ort, Datum ..... Unterschrift .....

Description of high-pressure cleaner

Kränzle 1152 TS T



Ergonomically shaped handle

Cable reel with 5 m cable

Hose drum with 15 m steel-weave high-pressure hose

Trigger gun with safety catch

Detergent injector hose

Special brass pump head

Large stainless steel pressure gauge

Continuously adjustable pressure and quantity control

Storage for trigger gun with safety catch

On/Off switch with motor protection

Receptacle for Vario-Jet lance with stainless steel pipe and Dirtkiller with stainless steel pipe

Integrated trolley takes steps and rough ground in its stride

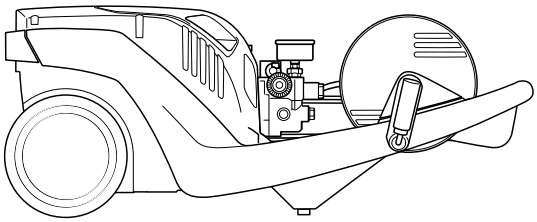
Contents

Page

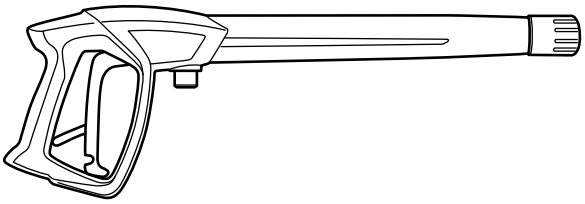
Description 32
Contents 33
Overview “This is what you have purchased” 34
General rules - accident prevention 35
Safety precautions - accident prevention 36
Please note - important 39
Kränzle- technology 41
Putting into operation 43
Suction of detergents 47
To shut down the pump 48
Small repairs – do it yourself! 50
EC declaration of conformity 54
Guarantee 55
Versatile due to Kränzle accessories 56
Inspections – inspection reports 58

GB

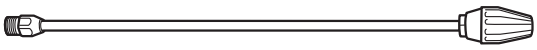
This is what you have purchased



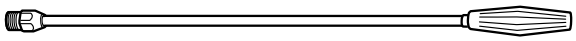
1. Kränzle high-pressure cleaner **1152 TS T** with 15 m steel-weave highpressure hose and hose drum



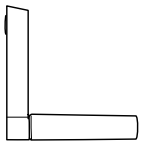
2. Trigger gun with insulated handle and screw connection



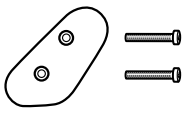
3. Dirtkiller lance with stainless steel pipe (except order no. 41.217)



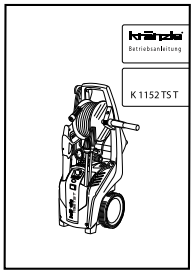
4. Vario-Jet lance with stainless steel pipe



5. Handle with fixing screw for hose drum



6. Attachment hook for cable with 2 fixing screws



7. Operating manual

General rules

Range of application

Use machines for cleaning tasks with high-pressure water jet and detergents or with high-pressure water jet without detergents only.

Inspections

The machine must be inspected according to the "Guidelines for Liquid Spray Devices" at least once every 12 months by a qualified person, to ensure that continued safe operation is guaranteed. The results of the inspection are to be recorded in writing. This may be done in any form. For inspection reports see pages 58-59.

High-pressure cleaners used for commercial purposes have to be checked by a qualified person at least every 12 months!

Accident prevention

The machine is designed for accidents to be impossible if used correctly. The operator is to be notified of the risk of injury from hot machine parts and the high pressure water jet. The "Guidelines for Liquid Spray Devices" must be complied with (see pages 36-38).

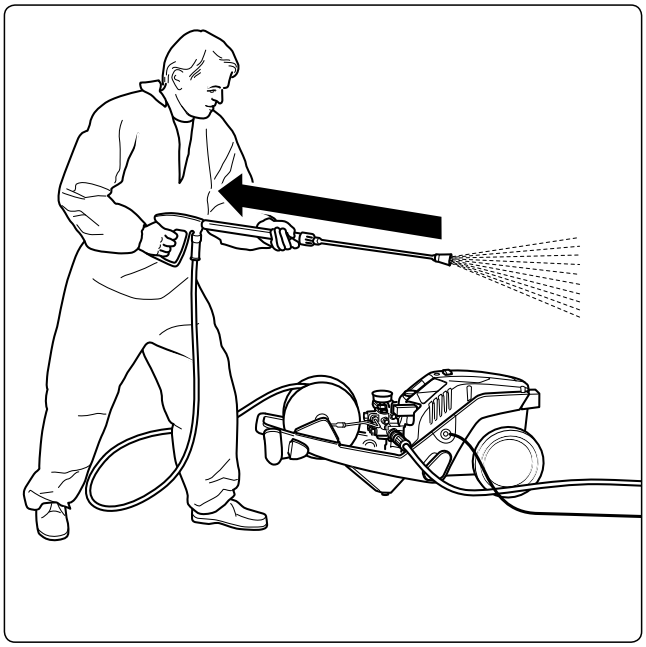
Oil change:

The first oil change should be carried out after approximately **50 operating hours**. After that no further oil change will be necessary to perform an oil change for the life cycle of the high-pressure cleaner. If it becomes necessary during repairs, or because the oil has a greyish colour then the oil draining screw should be opened and the oil emptied into a container. The oil is to be caught in the reservoir and disposed of in an approved manner. **New oil: 0.25 l - Motor oil: W 15/40.**

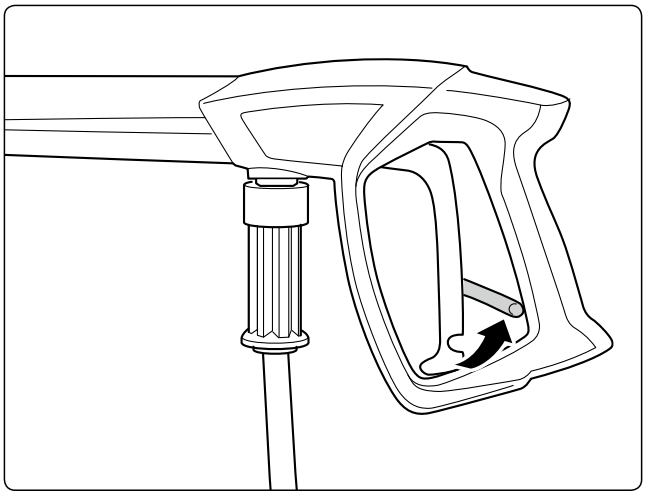
Oil leakage: If oil leaks contact your nearest after-sales service (dealer) at once. (Enviroumental damage, damage to the transmission)

In case of increased humidity or fluctuations in temperature development of condensed water is possible; if the oil turns grey, it must bee changed.

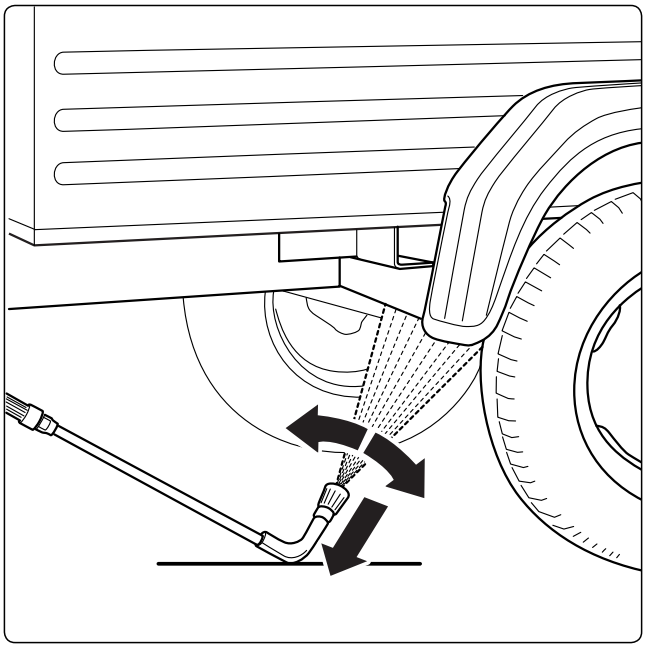
Safety precautions



Bear in mind that during cleaning tasks with a high-pressure water jet a significant recoil at the lance arises. Please stand firmly.

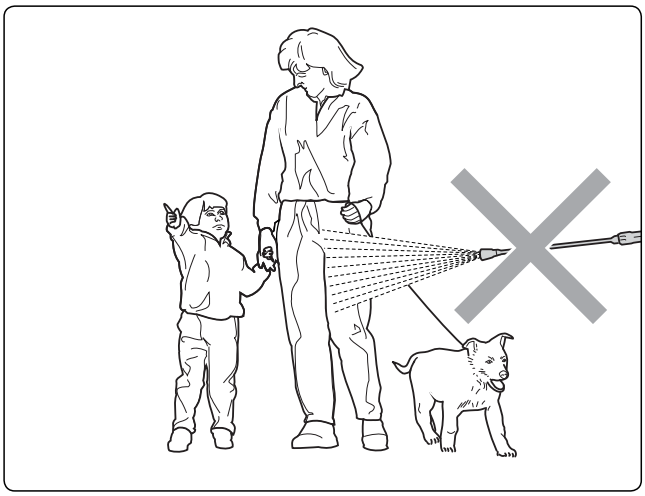


Apply safety catch on the trigger gun after each use, in order to prevent unintentional spraying!



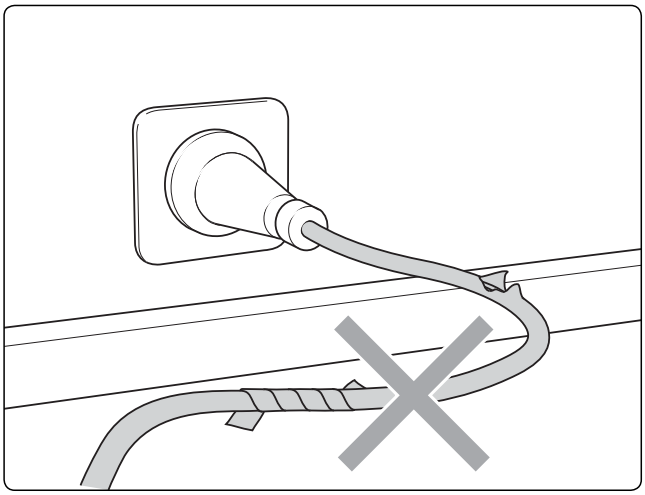
Always aim the underbody lance! Bear in mind when using a curved or angled spraying lance that there is a significant amount of torque in the recoil (the underbody lance is available as optional accessory)

Safety precautions – This is prohibited!



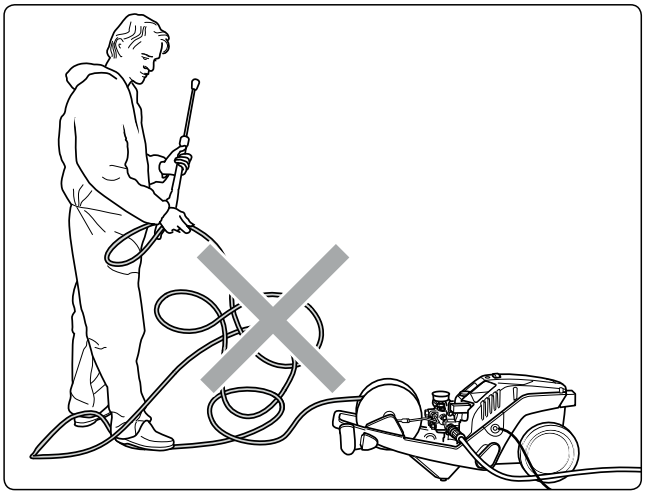
Never direct the water jet at people or animals!

Never direct the high-pressure jet at yourself or other persons, not even to clean clothing or shoes.



Only use power cables which are in perfect working order!

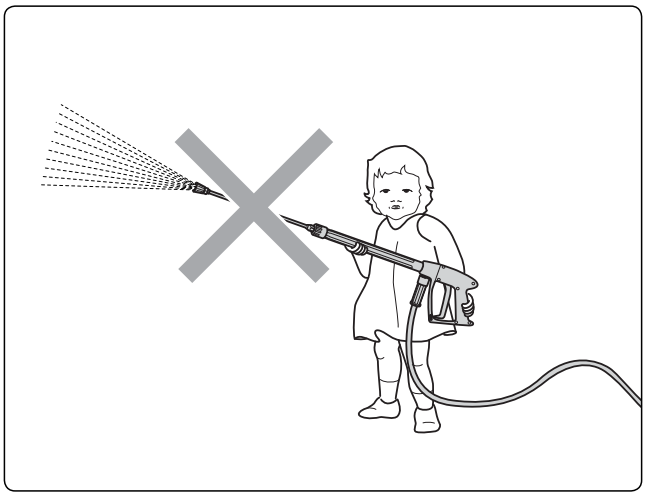
Do not damage the power cable or repair it incorrectly!



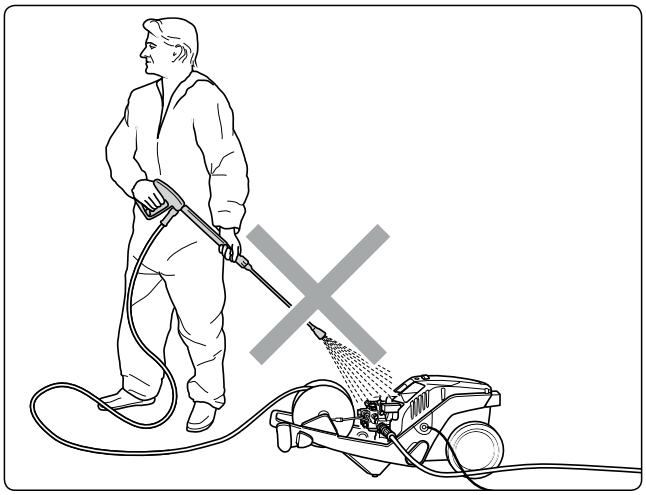
Never pull the high pressure hose if it has formed kinks or "nooses"!

Never pull the hose over sharp edges!

Safety precautions – This is prohibited!

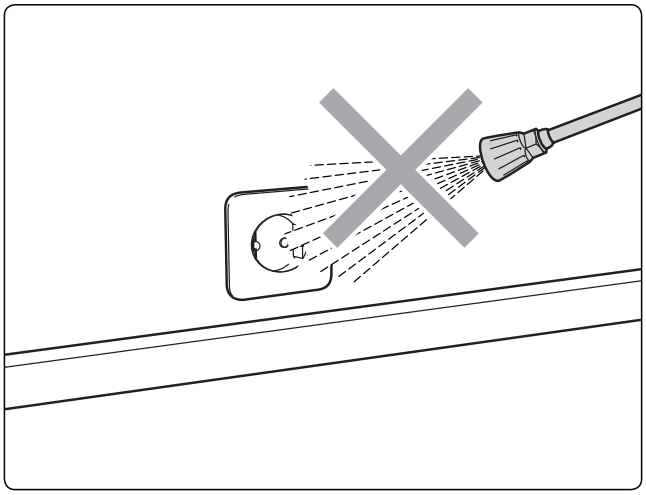


Never allow children or untrained persons to use the high pressure cleaner!



Never direct the water jet at the machine itself!

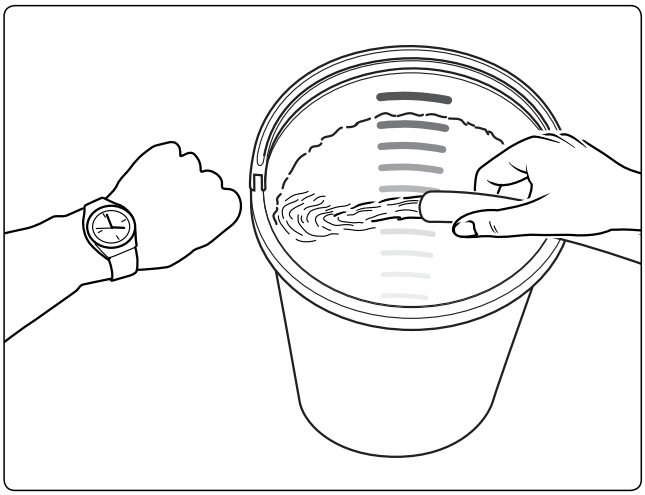
The machine may not be placed within reach of the water jet spray mist!



Never direct the water jet at power sockets or any other electrical installations!

Please note - important:

Lack of water



Lack of water occurs more often than you probably believe. The more powerful a high-cleaner is the greater is the danger that a lack of water occurs. If there is only an insufficient amount of water available, cavitation (water-gas mixture) arises inside the pump, which is normally noticed too late or even not at all. **The pump will be destroyed!** Please check the available quantity of water by filling a bucket with litre scale for one minute.

A minimum water quantity of 10 litres per minute must be available to guarantee a trouble-free operation of the Kränzle 1152 TS T.

If the metered quantity of water is too small, you have to use a different water connection, guaranteeing the necessary output.

Lack of water leads to an accelerated wear of the joints (guarantee void).

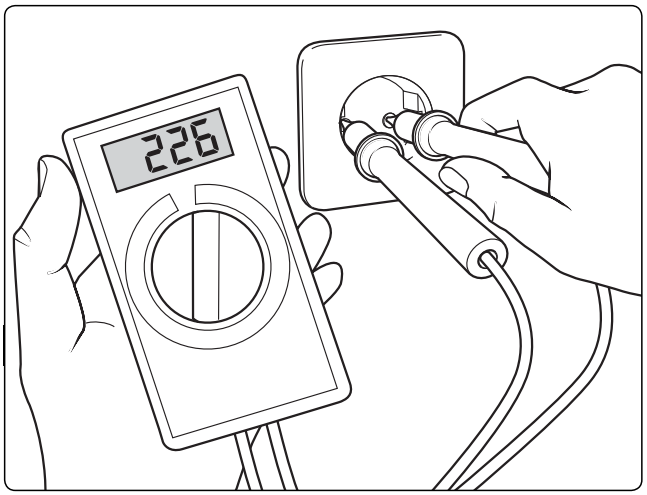
Water supply

Please pay attention to the regulations of your waterworks company! In accordance with DIN EN 61770, the machine may not be directly connected to the public drinking water supply lines. A brief connection however is permissible according to DVGW (German Association for Gas and Water Affairs) if a non-return valve with tube ventilator (Kränzle order no. 41.016 4) is built into the water supply. **Once the water has passed through the non-return valve it is no longer considered as drinking water.**

Also indirect connection to the public drinking water supply lines is permissible by way of free emission in accordance with EN 61 770; e.g. by using a reservoir with a float valve.

Direct connection to a non-drinking water supply line is permissible.

Insufficient quantity of electricity



If there are too many collectors in your proximity connected to the network at the same time, the available voltage and the current intensity may decline.
Consequently the motor of the high-pressure cleaner does not start or even blows.

The power supply may also be insufficient if the power cable is too long or too thin.

If extension cables are too long, this may lead to a voltage drop causing malfunctions or start-up difficulties.

Kränzle 1152 TST:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz

Check the line fusing and have the voltage and the available current intensity checked by an expert in case of uncertainty.

Electrical connection

The machine is supplied with a 5 meter electrical power cable with plug. The mains plug must be fitted to a standard grounded socket with a **30mA** residual current operated device. The socket must be protected **with a 16A delay action** fuse on the mains side.

When using an extension cable, this must have an earthed lead which is properly connected to the socket. The conductors in the extension cable must have a minimum cross section of **1.5 mm .**

Plug connections must be of a spray-proof design, and may not be located on a wet floor. With extension cables of **more than 10 m** the minimum cross section must be **2.5 mm**! When using a cable drum, always keep the cable wound as far as possible.

Kränzle technology

Water and cleaning system

Water can be connected at mains pressure (1-8 bar pre-pressure) to the high-pressure pump. The water is then forced under pressure by the high pressure pump to the lance. The high pressure jet is formed by the nozzle at the end of the lance.

Environmental, refuse disposal and water protection regulations must be observed!

Lance with trigger gun with safety catch

The machine can only be operated when the trigger of the trigger gun with safety catch is pulled. When the trigger is pulled, the trigger gun opens. The liquid is then pumped to the nozzle. The spray pressure increases and quickly reaches the selected operating pressure. When the trigger is released, the trigger gun closes and any further spraying of liquid from the lance is stopped. The pressure gauge must show 0 bar. When the trigger gun with safety catch is closed the increase in pressure causes the pressure control valve/safety valve to open. The motor is switched off by the pressure switch. When the trigger gun is opened, the pressure control valve/safety valve closes, the motor is started and the pump resumes pressure spraying from the lance with the selected operating pressure.

The trigger gun with safety catch is a safety device. Repairs should only be performed by qualified persons. Should replacement parts be required, use only components authorized by the manufacturer.

Pressure control valve - safety valve

The pressure control valve - safety valve protects the machine from a build up of excess pressure, and is designed not to permit an excess pressure to be selected for operation. The limit nut on the handle is sealed with a spray coating. The operating pressure and spray rate can be steplessly adjusted by turning the handle.

Replacements, repairs, new adjustments and sealing should only be performed by qualified persons.

Total stop system

Kränzle 1152 TS T high-pressure cleaners are equipped with a total stop system. If the main switch is switched on the motor is started by a pressure switch, as soon as the trigger gun with safety catch is operated. If the trigger gun is released the motor is switched off at once.

Motor protection switch

The motor is protected from overload by a motor protection switch, which cuts out the motor in the event of overload. However should the switch trip frequently, the cause of the malfunction should be located and rectified (see page 40).

Replacements and inspection work should only be performed by qualified persons when the machine is disconnected from the power supply, i.e. with plug pulled out from the electrical socket.

High pressure hose and spray device

The high pressure hose and spraying device supplied with the machine are made of high grade material, they are also optimized for the machine and marked as required by the appropriate regulations. (max. hose length 20 m)

If replacement parts are required, only such parts that are authorized by the manufacturer may be used. The warranty is automatically void if spare parts of third-party providers are used! The high pressure hose and spray device must be connected in a pressure-tight manner (without leakage).

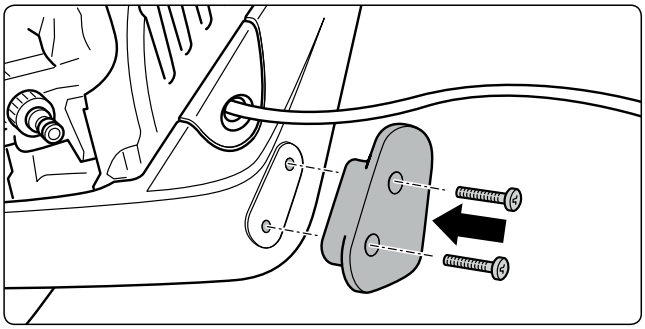
The high pressure hose may not be driven over, pulled excessively, or twisted. The hose may under no circumstances be pulled over sharp edges. Defective high-pressure hoses must not be repaired (acc. to DIN 20022) but have to be replaced by new hoses appoved by the manufacturer.

Explanatory symbols affixed to the high-pressure cleaner

Operate high-pressure cleaner in horizontal position only.
Never direct the high-pressure jet at people or animals.
Never direct the water jet at power sockets or any other electrical installations!

The high-pressure cleaner may only be operated in horizontal position!

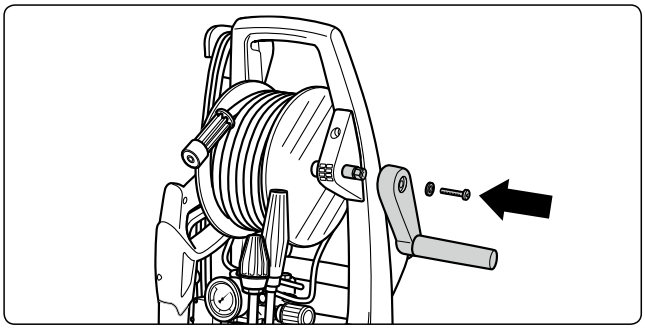
Putting into operation



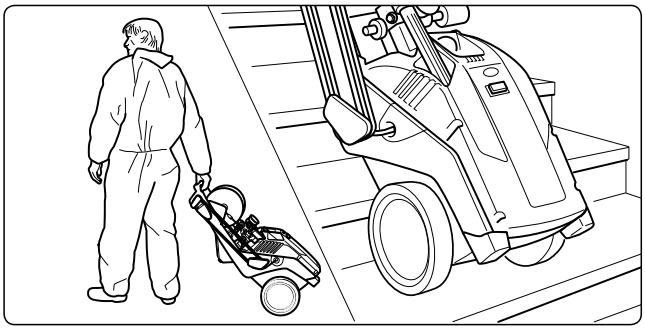
1. Screw bottom attachment hook for cable to the respective position on the frame.

Setting up – Location

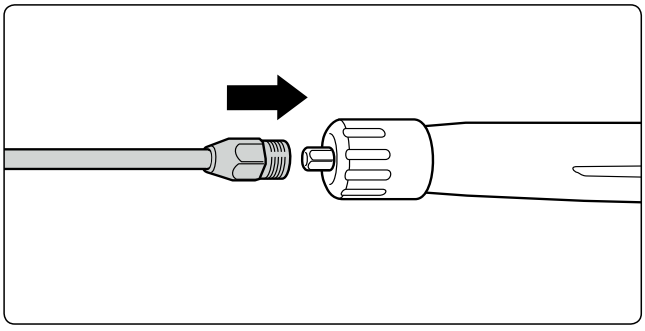
Neither set up or operate the machine in rooms where there is a risk of fire or explosion nor put it into puddles. Do not use the machine under water.



2. K 1152 TS T: Put up machine. Release fixing screw from hexagonal base of hose drum, put tiltable handle onto the hexagonal base and fix with screw.

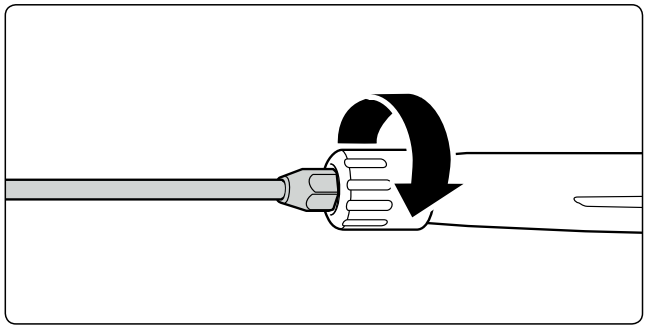


3. Move high-pressure cleaner to the job site. The Kränzle 1152 TS T is a movable machine with sturdy trolleys ideally suited for difficult terrain and stairs.

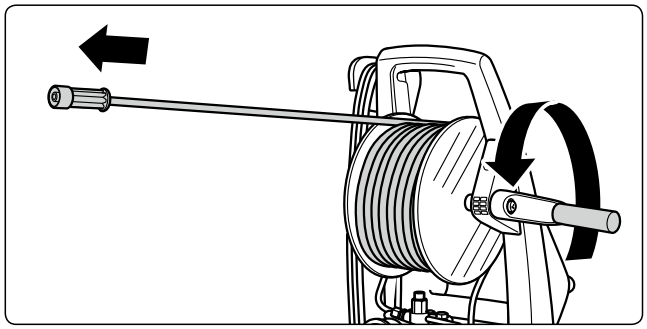


4. Push Vario-Jet lance or Dirtkiller lance on to trigger gun with safety catch.

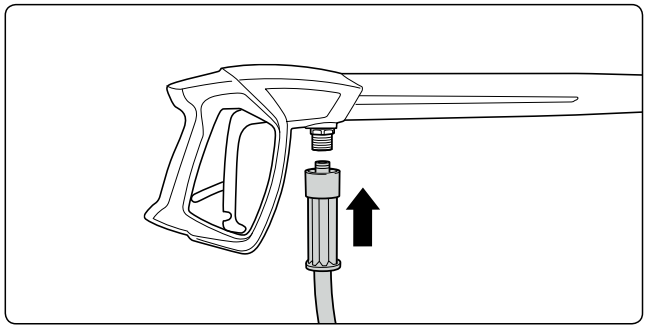
Putting into operation



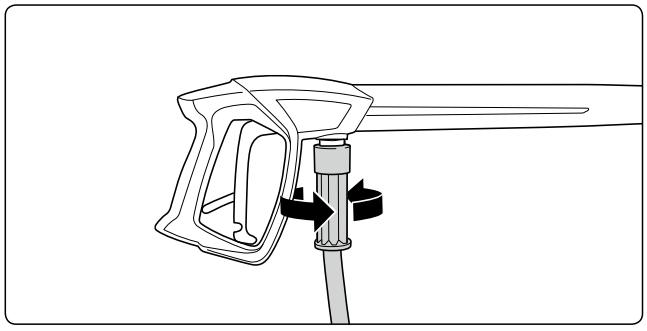
5. Screw together lance and trigger gun pressure-tightly.



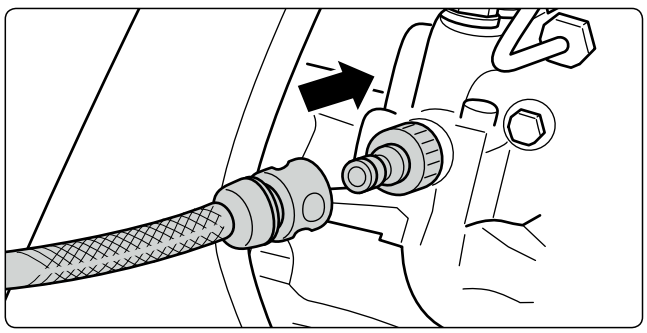
6. Unwind high-pressure hose straight and without nooses. (When using hose extensions take care that the max. length of 20 m is not exceeded!)



7. Push on high-pressure hose to trigger gun with safety catch.



8. Tightly screw together high-pressure hose and trigger gun with safety catch.

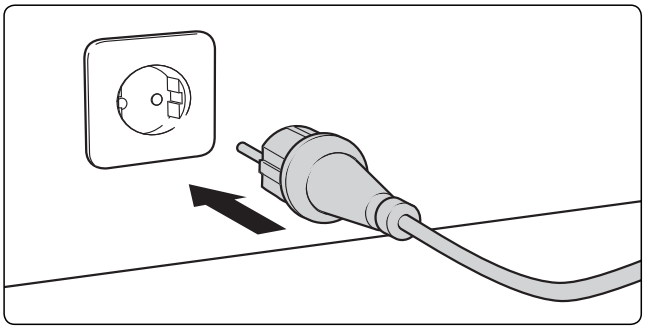


9. Connect water hose to water inlet.

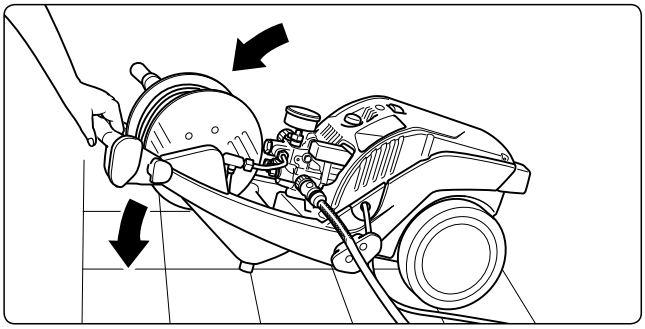
The cleaner may be connected to a water mains (1-10 bar pre-pressure) with either cold or hot water (up to 60°C).

■ Be careful when using hot water!

When running your high pressure cleaner with hot water of 60° C raised temperatures occur. Do not touch the metal parts of the cleaner without safety gloves!

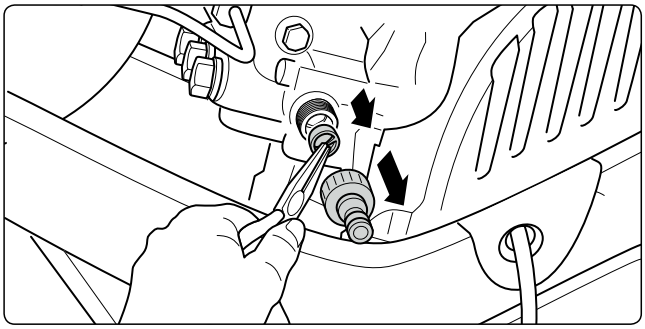


10. Connect to circuit.
Kränzle 1152 TS T:
230 V ~, 12.0 A, 50 Hz
The socket must be protected with a 16 A delay action fuse on the mains side.

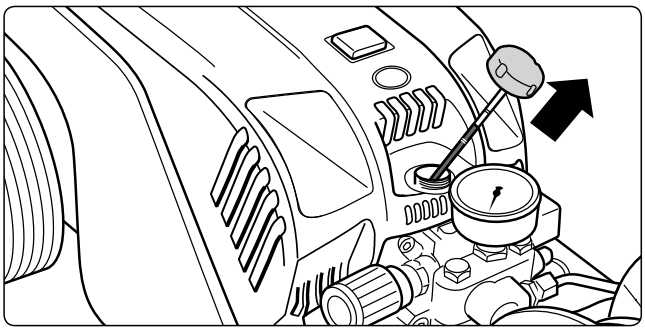


11. Put HP cleaner into horizontal position.

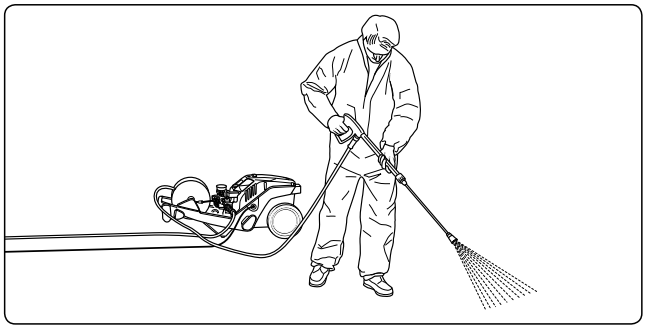
The machine must be operated in horizontal position!



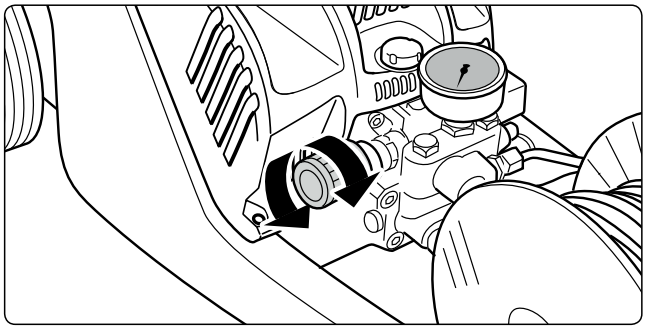
12. Check water inlet filter for cleanliness prior to putting the machine into operation!
Manually unscrew hose attachment. Take out the serial water inlet filter using needle nose pliers and clean if filter is soiled.



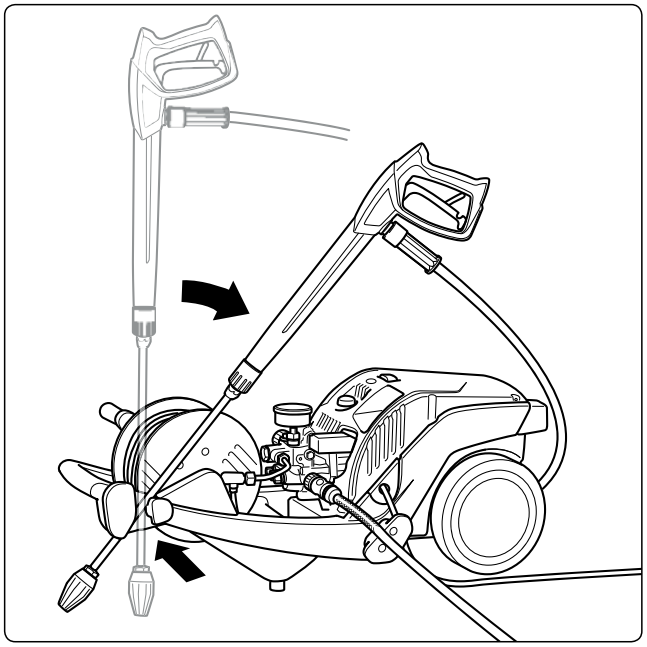
13. Prior to putting HP cleaner into operation always check oil level at oil-level glass.
(Make sure that cleaner is in horizontal position!) The oil level must reach the top edge of the "OK" marking.



14. Switch on HP cleaner with opened trigger gun (trigger pulled).
Bleeding of the machine: Pull and release trigger of trigger gun with safety catch several times.
Start cleaning task.



15. Steplessly adjust operating pressure with handwheel. The maximum pressure is adjusted ex work.
Kränzle 1152 TS T: max. 130 bar

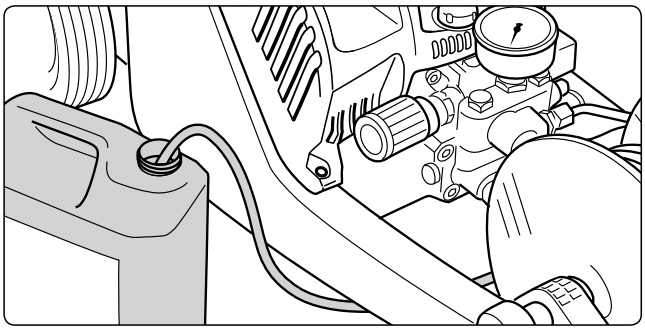


Kränzle 1152 TS T high-pressure cleaners are equipped with a practical holding device for trigger gun with Dirtkiller lance during breaks.

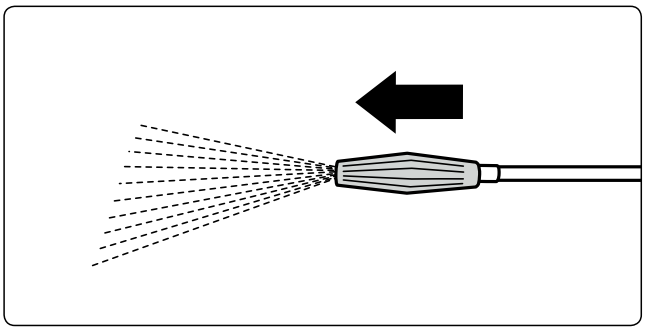
Suction of detergents

When using cleansing agents

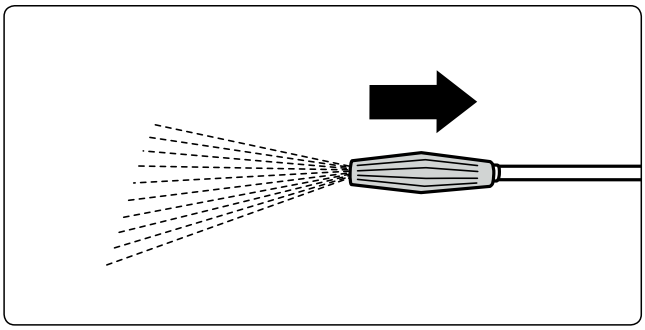
Suction of cleansing agents by means of the detergent injector is only possible if the Vario Jet lance is fitted. The lance mus be set to low pressure.



1. Please chemicals filter into container with cleansing agent.



2. To reach the low pressure push Vario nozzle to the front so that the injector can suck in the cleansing agent.



3. The chemicals supply is automatically stopped when closing the Vario nozzle by pushing it backwards.
Let cleansing agent take effect and then spray off with a high-pressure jet.

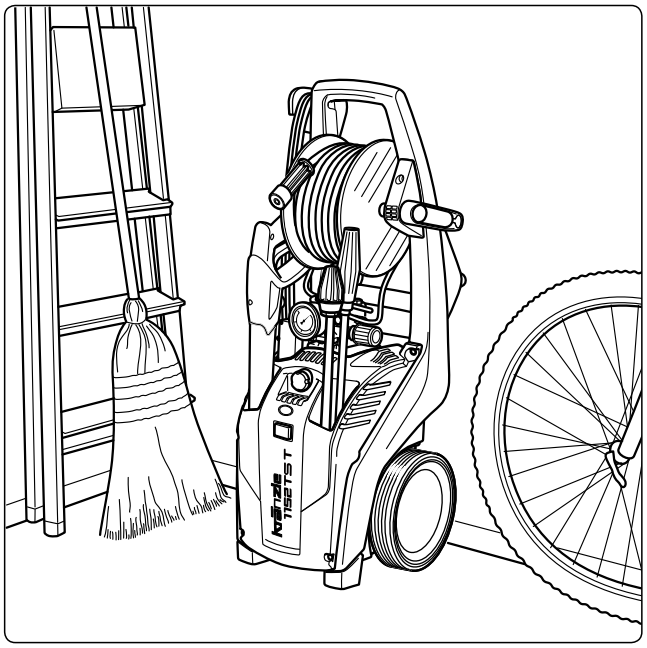
**Observe specifications of detergent manufacturer!
e.g. protective equipment, rules for waste water treatment etc.**

**Caution: Solvents!
Never suck in liquids containing solvents like varnish solvents, petrol, oil or similar liquid! Observe specifications of detergent manufacturers! Seals inside the appliance are not resistant against solvents! The spray mist of solvents is highly inflammable, explosive and poisonous.**

To shut down the pump

1. Switch off the high-pressure cleaner
2. Cut off the water supply
3. Open the trigger gun with safety catch briefly until the pressure is released
4. Apply safety catch on the trigger gun
5. Remove water hose and trigger gun with safety catch
6. Drain the pump: switch on the motor for approx. 20 seconds
7. Pull the plug from the socket
8. Clean HP hose and wind up without loops
9. Clean power cable and wind up
10. Clean water filter
11. Store high-pressure cleaners in frost-free rooms in winter

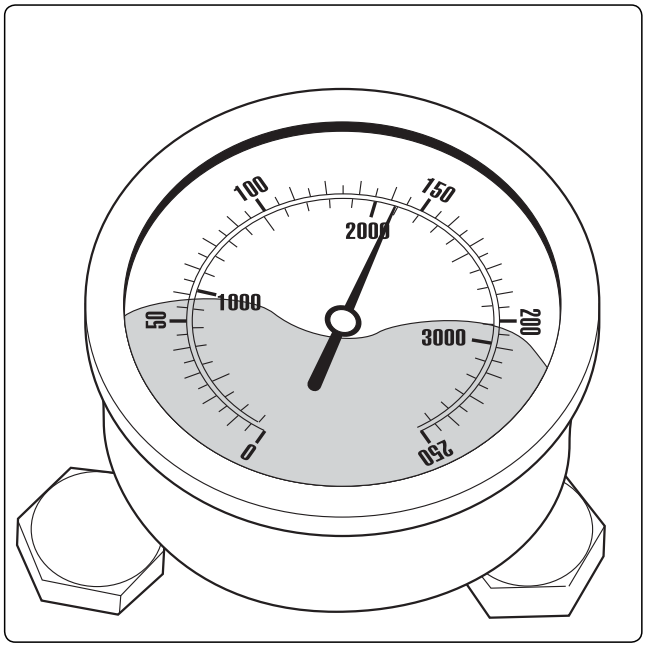
■ Store in a place-saving manner



Due to their compact and space saving design the Kränzle 1152 TS T cleaners can be stored practically anywhere.

Small repairs - do it yourself!

No water from the nozzle but the gauge shows full pressure: Most likely the nozzle is blocked.



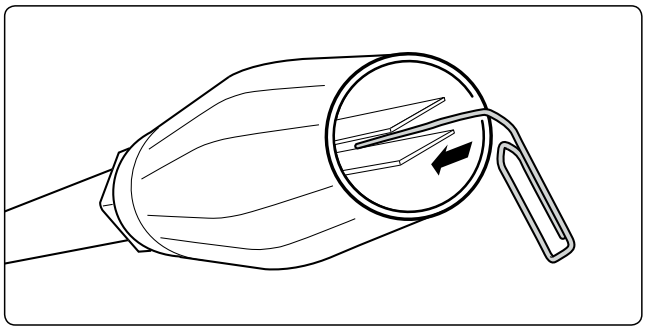
The pressure gauge shows full pressure, but emerges from the nozzle only little water or no water at all.

(Inside the pressure gauge there is no water but a filling with glycol to damp the vibration of the pointer.)

Proceeding:
Switch off the cleaner. Pull plug from the socket. Operate trigger gun with safety catch seveal times to decrease the pressure.

Unscrew trigger gun and lance first, then rinse high-pressure gun to remove possible soiling.

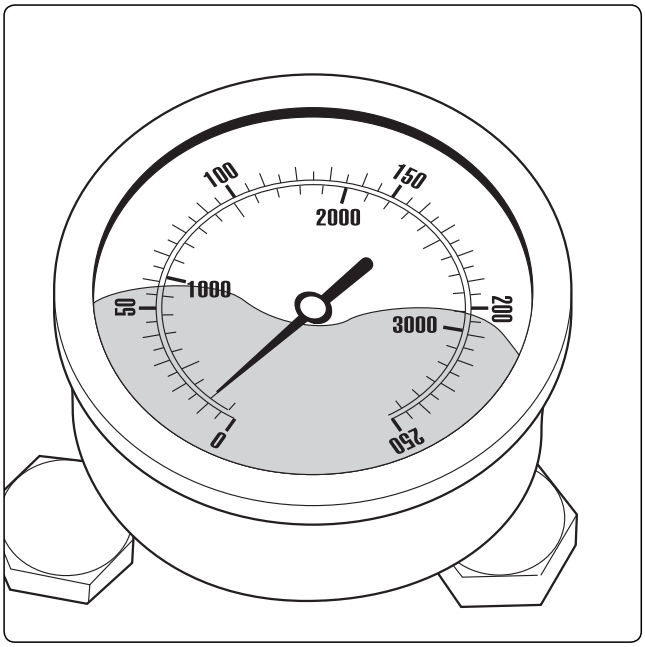
Check water inlet filter for soiling.



If the problem still exists, take wire (paper clip) and push through nozzle opening.
If this procedure is not successful, the nozzle has to be dismantled and cleaned or even replaced, if necessary.

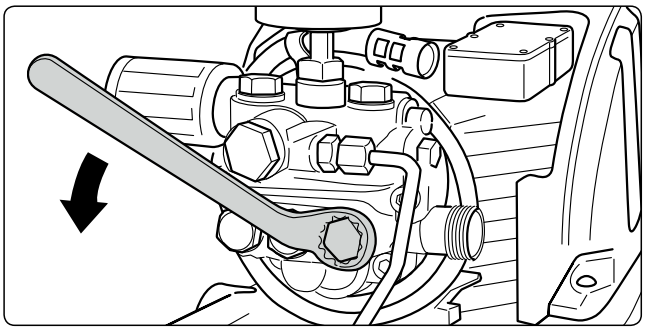
CAUTION! Pull plug from socket prior to starting any repair work!

■ Pressure gauge shows little pressure, the water from the nozzle comes in squirts: Most likely the valves are soiled or sticky.

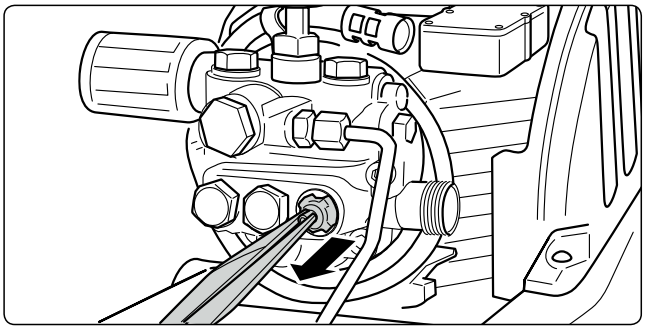


The pressure gauge shows little pressure despite fully turned up pressure regulation. The water from the lance comes in squirts. The HP hose vibrates.

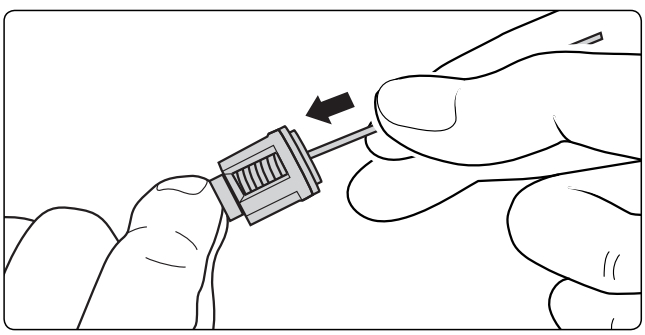
(Inside the pressure gauge is no water but a filling with glycol to damp the vibration of the pointer.)



Proceeding:
Unscrew all 6 valves, one after the other (hexagonal brass screws, 3 in a row, vertically and horizontally)



Take out valve body (with green or red plastic coating) and O-ring by means of needle nose pliers. Check O-ring for damage. In case of a damage the O-ring has to be replaced.

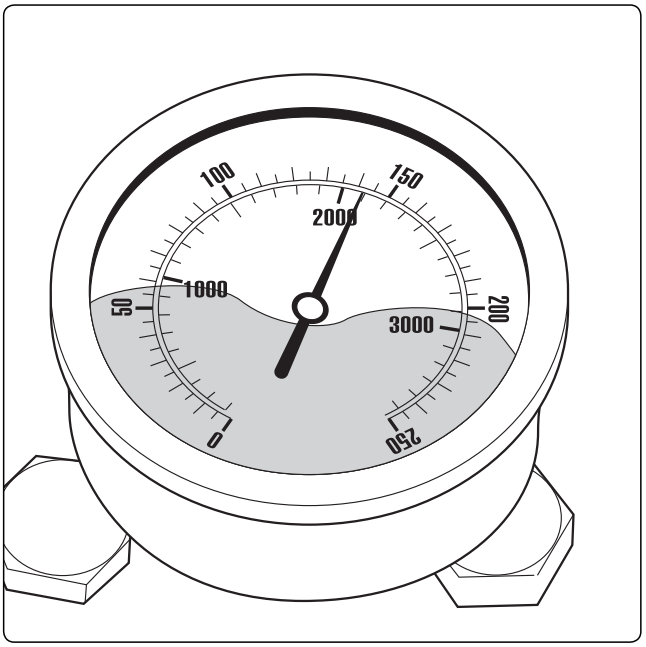


Take a wire (paper clip) and clean valves under running water.

Do not forget the O-ring during reassembly!

Small repairs - do it yourself!

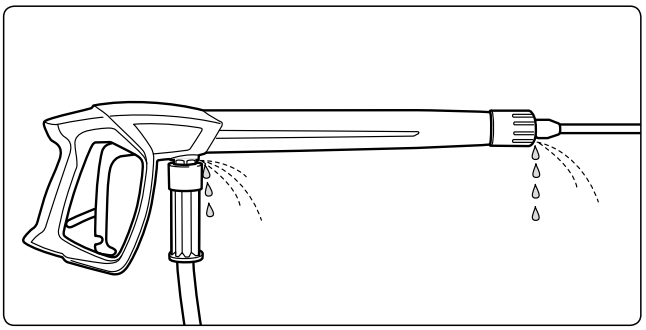
The pressure gauge shows full pressure although the trigger gun with safety catch has been closed. The pressure switch valve switches constantly.



Possible cause no.1: Leakage

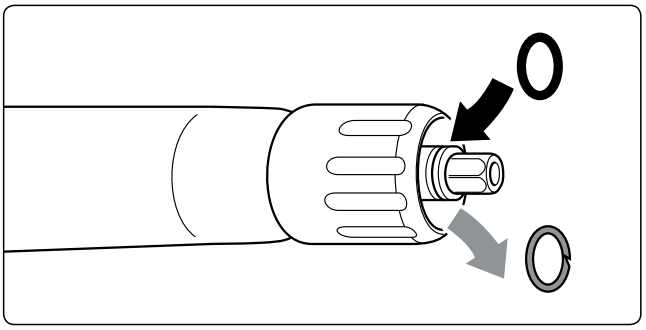
Having closed th trigger gun with safety catch, the HP cleaner must shut down and the pressure gauge must show „0" bar.

If the pressure gauge shows full pressure but the motor constantly switches on and off, a leakage at the pump, at the high-pressure hose, at the trigger gun or at the lance can be the reason.



Proceeding:
Check connections from the HP cleaner to the high-pressure hose and from the hose to the trigger gun and also the connection between lance and trigger gun for tightness.

Switch off the cleaner. Shortly press the trigger of the trigger gun with safety catch to decrease the pressure.



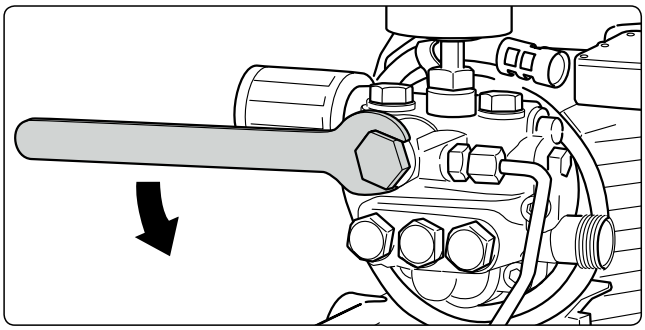
Unscrew HP hose, trigger gun with safety catch and lance and check the O-rings.

If the O-rings are damaged they have to be replaced.

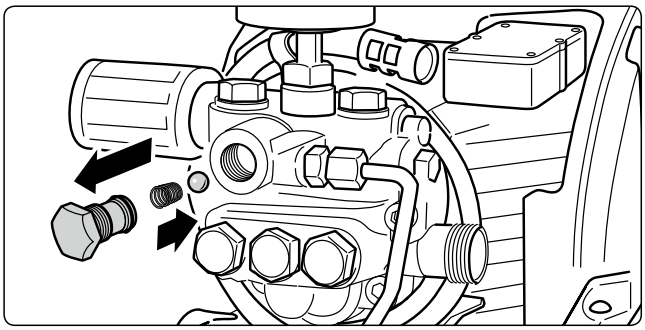
In case of a leakage there is no guarantee for possible consequential damages.

■ The pressure gauge shows full pressure although the trigger gun with safety catch has been closed. The motor constantly switches on and off.

Possible cause no. 2: The non-return valve is soiled or defective.

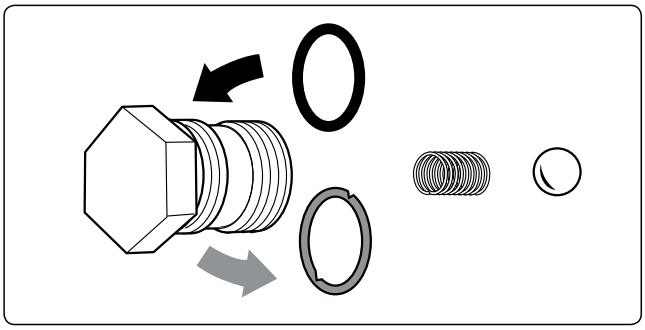


Proceeding:
Switch off the HP cleaner and pull plug from socket. Stop water supply. Unscrew pump outlet.



Take out check ball and check for soiling or damage.

Also check stainless steel seat of ball inside the pump housing for soiling or damage.



If sealing rings are defective replace O-rings at once.

There is no guarantee if the pump is damaged by defective O-rings due to air induction or lack of water (cavitation).

kränzle®

EC declaration of conformity

Hereby we declare that:	**Kränzle 1152 TS T**
technical specifications available from:	**Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle** **Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
comply with the following guidelines and their amendments for high-pressure cleaners:	**Machinery directive 2006/42/EC** **EMC-directive 2004/108/EC** **Noise directive 2005/88/EC**, Art. 13 HP water spraying machines Annex 3, part B, chapter 27
Sound level measured:	**91 dB (A)**
Sound level guaranteed:	**93 dB (A)**
Applied conformity assessment procedure:	**Annex V, Noise directive 2005/88/EC**
Applied specifications and standards:	**EN 60 335-2-79 :2009** **EN 55 014-1 :2006** **EN 61 000-3-2 :2006** **EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, June 01, 2012

Kränzle Josef
(Managing director)

Guarantee

■ The guarantee is only valid for material and manufacturing errors.
Wearing does not fall within this gurantee.

The instructions in our operating manual must be complied with.
The operating instructions form part of the guarantee.

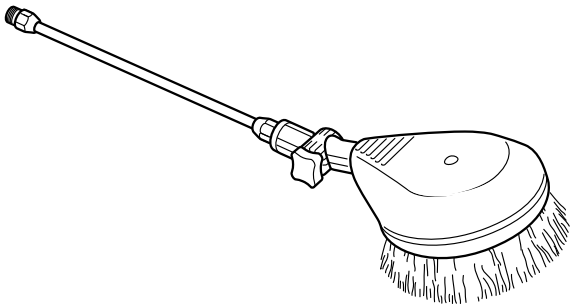
For high-pressure cleaners sold to the user the guarantee period is **24 month**.
For high-pressure cleaners sold for industrial use the guarantee period is **12 month.**

In the case of a guarantee please contact your dealer or authorized seller delivering accessories and your purchase receipt. You can find them in the internet under
www.kraenzle.com.

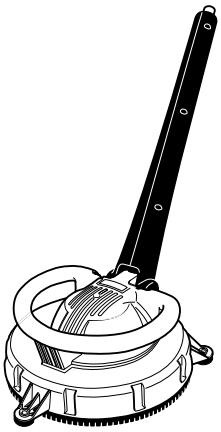
The guarantee is also void if the machine is used with exceeding the temperature and speed limits, a voltage below the required rating, with less than the required amount of water or with dirty water.

Pressure gauge, nozzle, valves, sleeves, high pressure hose and spray equipment are wear parts and are not covered by the guarantee.

Versatile due to Kränzle accessories

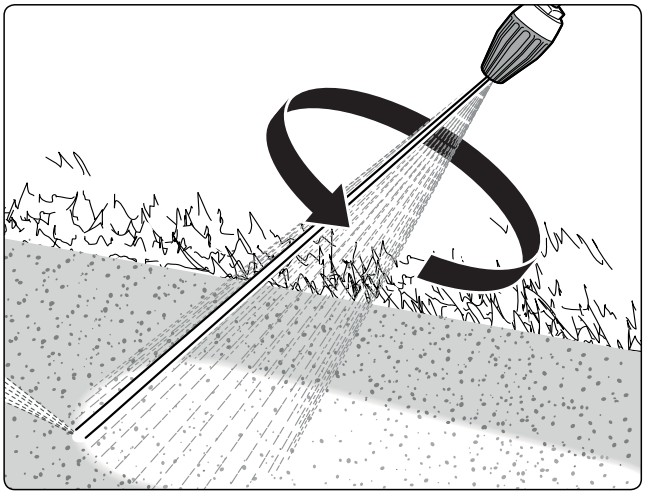


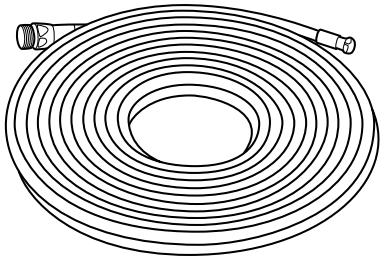
Rotating washing brush with 400 mm extension, Order no. 41 050 1



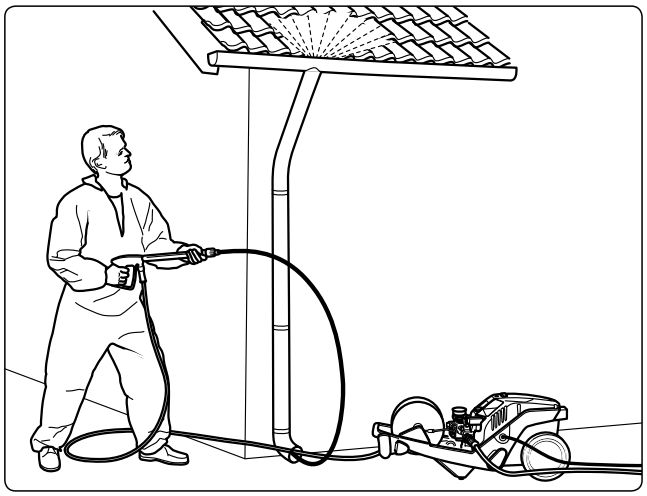
Floor cleaner round cleaner UFO
Order no. 41.850

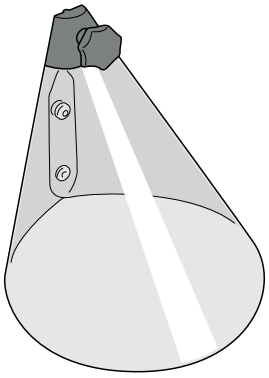
Dirtkiller lance with stainless steel pipe 400 mm, Order no. 41.072 5



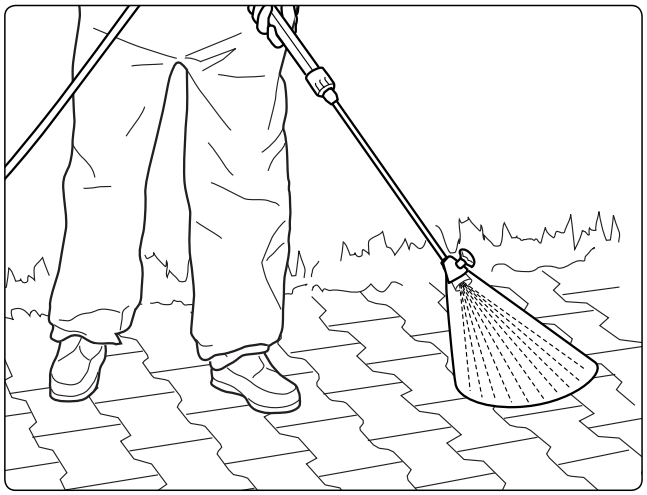


Pipe cleaning hose with nozzle,
10 m - order no. 41.058 1
15 m - order no. 41.058
20 m - order no. 41.058 2
25 m - order no. 41.058 3
30 m - order no. 41.058 4





Spray guard
Order no. 41.052



All accessories for high-pressure cleaners are safety components! These, in particular, include high-pressure hoses, trigger guns with safety catch, high-pressure lances, pipe cleaning hoses, surface cleaners, etc.

If components are used which are not approved by Kränzle any guarantee is rendered void.

Inspection report for HP cleaners

HP cleaners for industrial use have to be checked by an expert every 12 months! Inspection report on annually carried out Labour Safety Inspection (UVV) according to the Guidelines for Liquid Spray Equipment. (This inspection sheet serves as proof for the completion of the retest and must be kept carefully!) Kränzle test seals: Order no. UVV200106

Owner: ..... Type: .....

Address: ..... Serial no.: .....

..... Rep. order no.: .....

Scope of inspection	o.k.	yes	no	repaired
Type plate (on hand)				
Operating manual (on hand)				
Protective covering, -device				
Pressure line (tightness)				
Pressure gauge (function)				
Float valve (tightness)				
Spraying device (marking)				
HP-hose / connector (damage, marking)				
Safety valve opens at 10 % / 20 % exceeding of operang pr.				
Power cable (damage)				
Protective conductor (connected)				
On / Off switch				
Used chemicals				
Allowed chemicals				

Inspection data	determined value	set value
High-pressure nozzle		
Operating pressure.....bar		
Switch off pressure.....bar		
Conductor resist. not exceeded / value		
Insulation		
Leakage current		
Trigger gun locked		

Inspection result (tick)

☐ The appliance was checked by an expert according to the Guidelines for Liquid Spray Equipment, the defects found have been rectified so that the Labour Safety can be confirmed.

☐ The appliance was checked by an expert according to the Guidelines for Liquid Spray Equipment. The Labour Safety cannot be confirmed unless the defects found are rectified by repair or replacement of the faulty parts.

The next retest according to the Guidelines for Liquid Spray Equipment has to be carried out by: Month ..... Year .....

Place, date..... Signature .....

Inspection report for HP cleaners

HP cleaners for industrial use have to be checked by an expert every 12 months! Inspection report on annually carried out Labour Safety Inspection (UVV) according to the Guidelines for Liquid Spray Equipment. (This inspection sheet serves as proof for the completion of the retest and must be kept carefully!) Kränzle test seals: Order no. UVV200106

Owner: ..... Type: .....

Address: ..... Serial no.: .....

..... Rep. order no.: .....

Scope of inspection	o.k.	yes	no	repaired
Type plate (on hand)				
Operating manual (on hand)				
Protective covering, -device				
Pressure line (tightness)				
Pressure gauge (function)				
Float valve (tightness)				
Spraying device (marking)				
HP-hose / connector (damage, marking)				
Safety valve opens at 10 % / 20 % exceeding of operang pr.				
Power cable (damage)				
Protective conductor (connected)				
On / Off switch				
Used chemicals				
Allowed chemicals				

Inspection data	determined value	set value
High-pressure nozzle		
Operating pressure.....bar		
Switch off pressure.....bar		
Conductor resist. not exceeded / value		
Insulation		
Leakage current		
Trigger gun locked		

Inspection result (tick)

☐ The appliance was checked by an expert according to the Guidelines for Liquid Spray Equipment, the defects found have been rectified so that the Labour Safety can be confirmed.

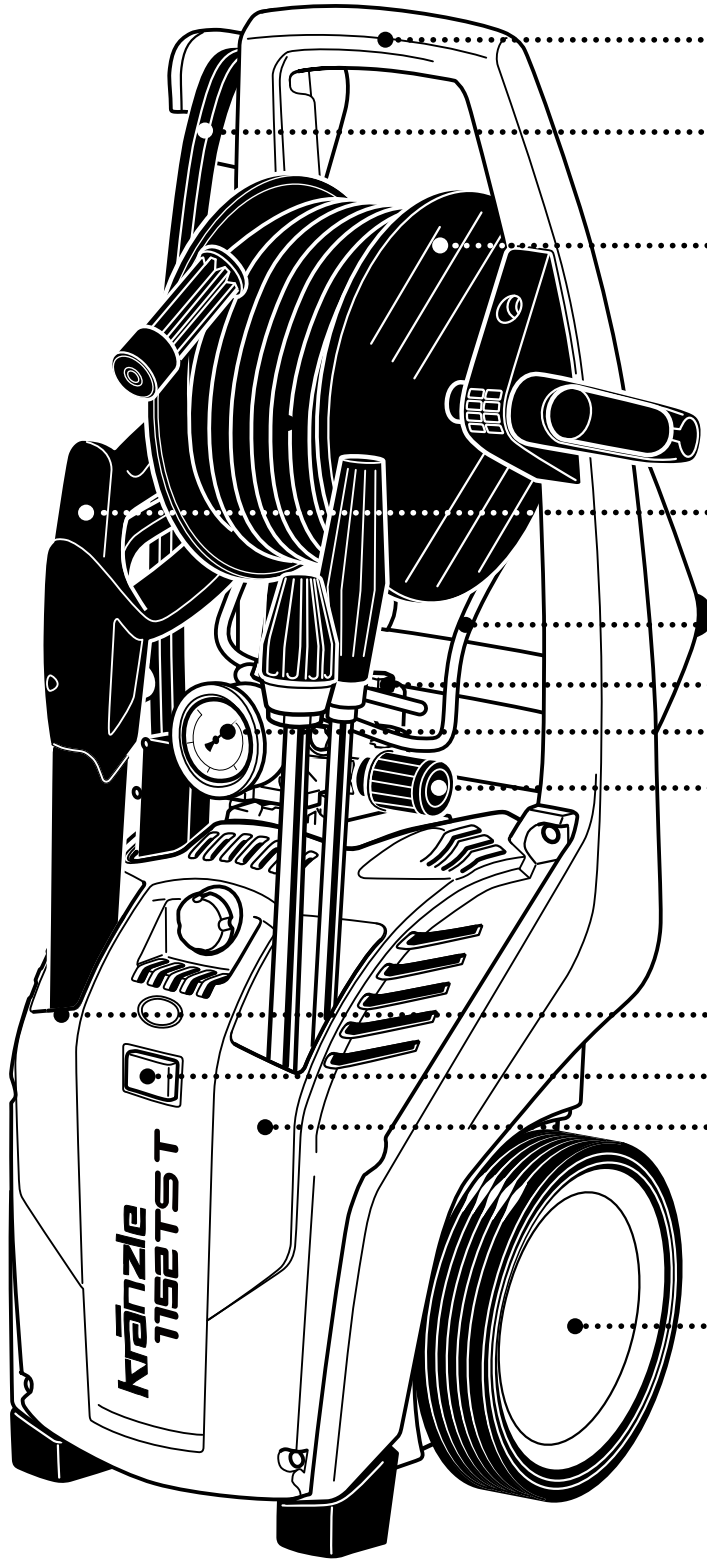
☐ The appliance was checked by an expert according to the Guidelines for Liquid Spray Equipment. The Labour Safety cannot be confirmed unless the defects found are rectified by repair or replacement of the faulty parts.

The next retest according to the Guidelines for Liquid Spray Equipment has to be carried out by: Month ..... Year .....

Place, date..... Signature .....

Description de l'appareil

Kränzle 1152 TS T



Poignée de forme ergonomique

Dispositif d'enroulement du câble d'alimentation de 5 m

Tambour-enrouleur avec 15 m de flexible HP à tresse métallique

Pistolet Marche/Arrêt de sécurité

Flexible pour injecteur de détergent

Tête de pompe en laiton spécial

Manomètre de grande dim. avec boîtier inox

Régulation progressive de la pression et du débit

Logement pour pistolet Marche/Arrêt de sécurité

Interrupteur Marche/Arrêt avec disjoncteur-protecteur

Logement pour buse Vario-Jet avec lance en inox et buse Turbo-Jet avec lance en inox

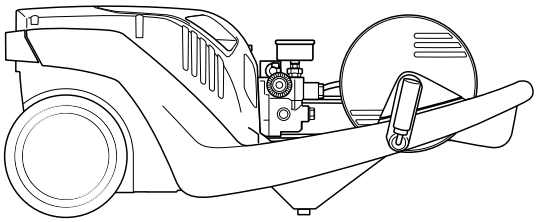
Roues tout-terrain permettant de franchir trottoirs et escaliers

Index

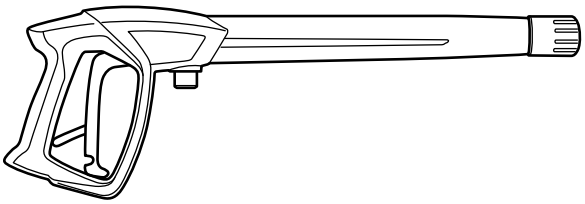
Page

Description de l'appareil 60
Index 61
Vue d'ensemble: Voici ce que vous avez acheté 62
Prescriptions générales - Prévention des accidents 63
Consignes de sécurité 64
Ce qu'il faut absolument observer 67
Technologie Kränzle 69
Préparation de l'appareil 71
Aspiration de produits additifs 75
Mise hors service 76
Procédez vous-même aux petites réparations en toute aisance 22
Déclaration de conformité CE 26
Déclaration de garantie 27
Universel grâce aux accessoires Kränzle 28
Contrôles - Procès-verbal d'examen 30

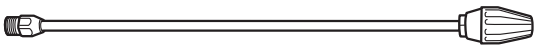
Voici ce que vous avez acheté



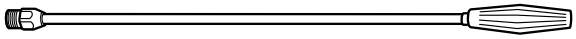
1. Nettoyeur haute pression KRÄNZLE **1152 TS T** avec tambour-enrouleur et 15 m de flexible haute pression à tresse métallique



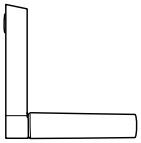
2. Pistolet Marche/Arrêt de sécurité avec poignée isolante et raccord fileté



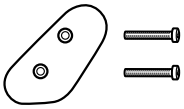
3. Lance à buse Turbo-Jet avec tube en acier inoxydable (non fournie avec appareil, N° de réf. 41.217)



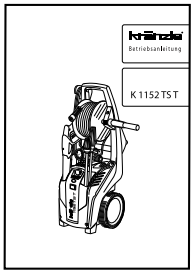
4. Lance Vario-Jet avec tube en acier inoxydable



5. Manivelle avec vis de fixation



6. Crochet d'enroulement du câble d'alimentation avec 2 vis



7. Manuel d'utilisation

Prescriptions générales

Domaine d'utilisation

Les appareils sont conçus uniquement pour le nettoyage au jet haute pression avec ou sans détergent. Ne les utiliser que pour des opérations conformes à leur destination.

Contrôle

Conformément aux „directives relatives aux pompes à jet de liquide", le nettoyeur haute pression devra être soumis, en cas de nécessité, et au moins tous les 12 mois, à un contrôle réalisé par un spécialiste afin de déterminer s'il répond aux exigences de sécurité requises. Les résultats du contrôle devront être fixés par écrit. Il n'est pas nécessaire qu'ils soient relevés de manière formelle. Procès-verbaux d'examen sur les pages 86-87.

Les nettoyeurs haute pression pour utilisation professionnelle doivent être soumis à un contrôle tous les 12 mois par un expert!

Prévention contre les accidents

L'équipement de l'appareil a été conçu afin d'exclure tout accident sous l'effet d'une utilisation adéquate. L'utilisateur doit être informé des risques de blessure que constituent l'échauffement des éléments du nettoyeur et la haute pression du jet. Observer les „Directives relatives aux appareils à jet de liquide" (voir pages 64-66).

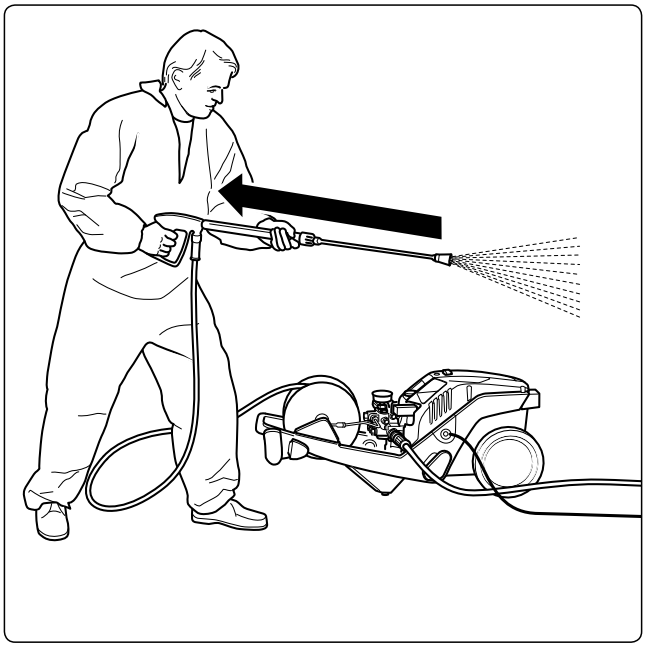
Renouvellement de l'huile:

Première vidange au bout des **50 premières heures de service** environ. Ensuite, il n'est plus nécessaire de procéder à un changement de l'huile durant toute la durée de vie de l'appareil. S'il est toutefois nécessaire de changer l'huile à la suite d'une réparation ou si l'huile prend une couleur grisâtre, ouvrir alors le bouchon de l'indicateur de niveau d'huile au-dessus d'un récipient et procéder à la vidange de l'appareil. L'huile usée recueillie dans le récipient devra être éliminée en respectant les prescriptions de protection de l'environnement.
Nouvelle huile: 0,25 l - Huile moteur: W 15/40.

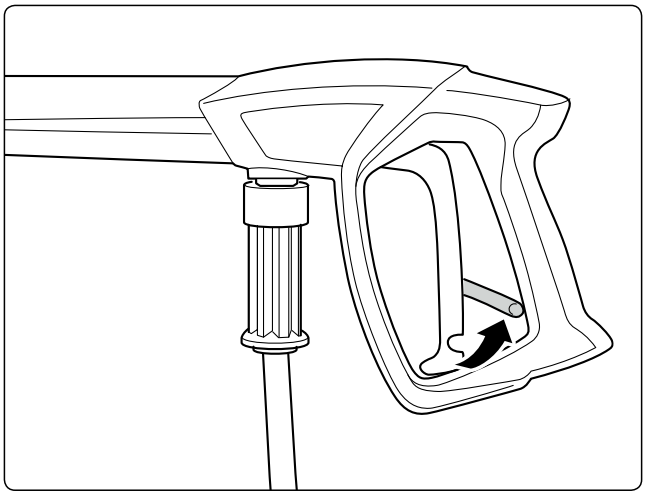
Fuites d'huile: Si le nettoyeur perd de l'huile, consulter immédiatement le service après-vente (vendeur) le plus proche. (Pollution, endommagement de la transmission)

Si le taux d'humidité relative est élevé et en cas de variations importantes de la température, une formation d'eau de condensation est possible (l'huile prend alors une couleur grisâtre); dans ce cas, il est nécessaire de changer l'huile.

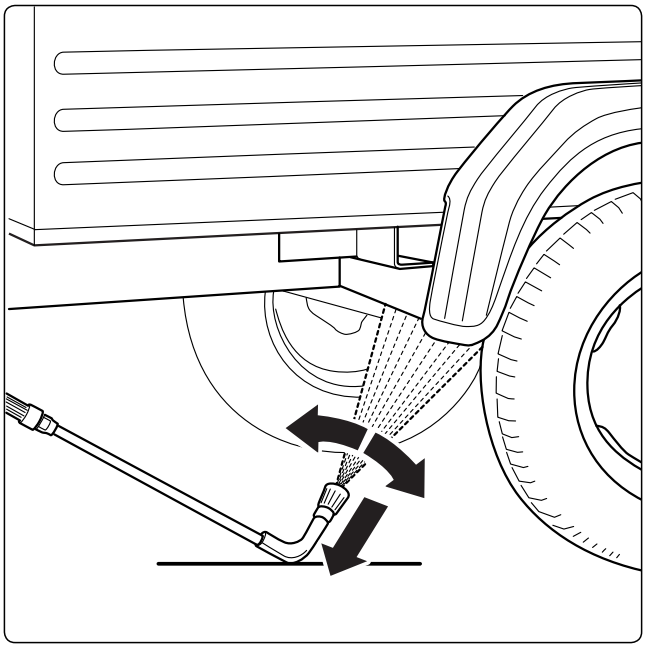
Consignes de sécurité



Bien tenir le pistolet à son ouverture, car l'eau sous haute pression dans la lance provoque un coup de bélier relativement puissant. Attention de ne pas trébucher!

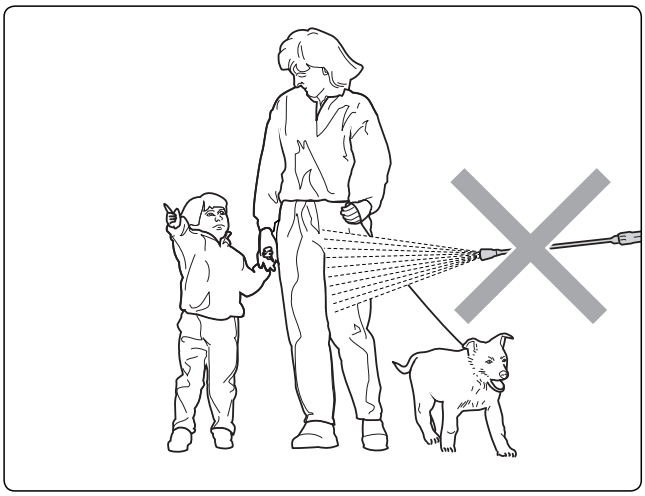


Rabattre l'arrêt de sécurité après chaque utilisation afin d'éviter une ouverture inopinée du pistolet!



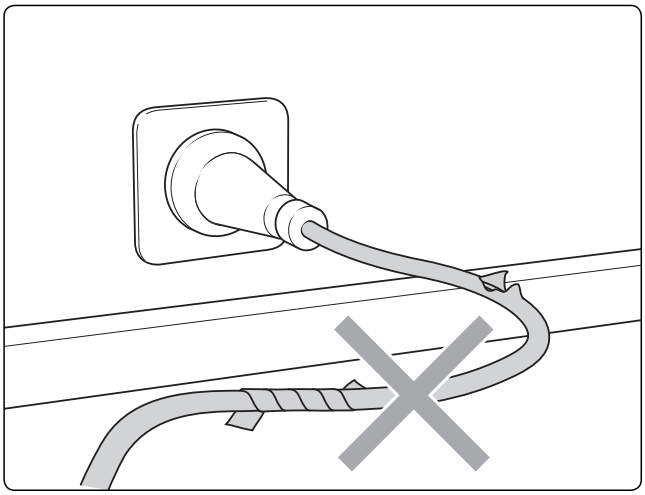
Lors de l'utilisation de la lance bas de caisse, celle-ci doit absolument être en contact avec le sol avant l'ouverture du pistolet.
Pour les lances cintrées ou recourbées, le coup de bélier produit un couple de rotation très sensible! (La lance pour bas de caisse est un accessoire disponible en option.)

Consignes de sécurité - Ne jamais ...

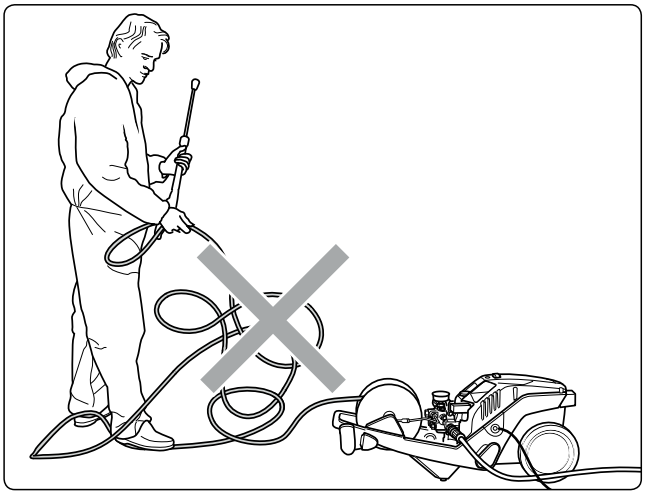


... diriger le jet sur une personne ou un animal;

... diriger le jet haute pression sur soi-même ou sur une autre personne, non plus dans le but de nettoyer ses vêtements ou ses chaussures;

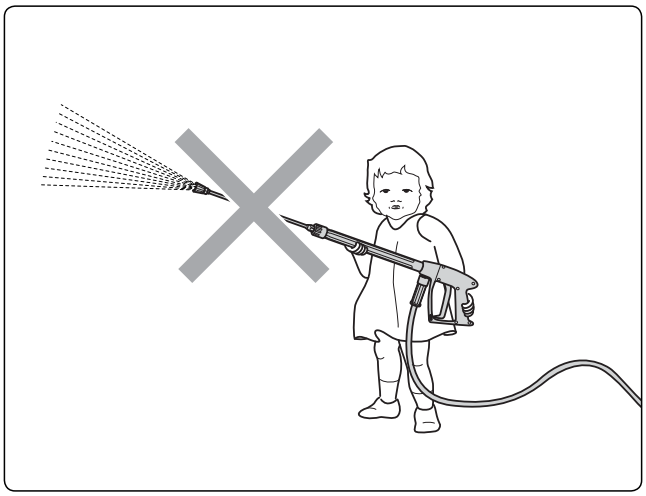


... utiliser un câble électrique qui n'est pas en parfait état, endommager le câble ou effectuer des réparations inadéquates;

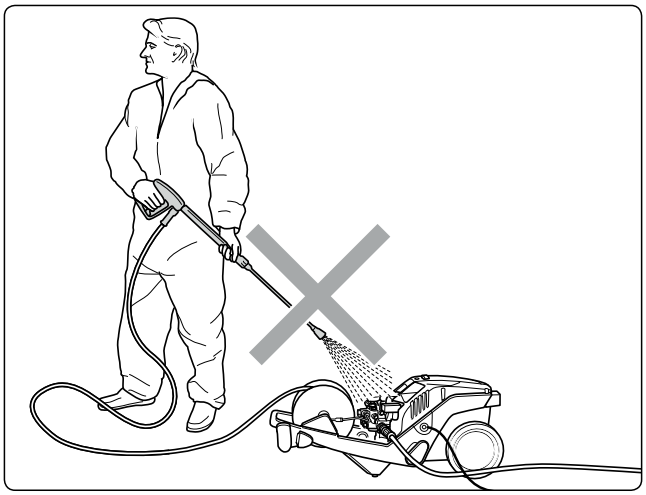


... tendre le flexible haute pression s'il y a formation de boucles, le tirer ou le laisser frotter sur une arête vive;

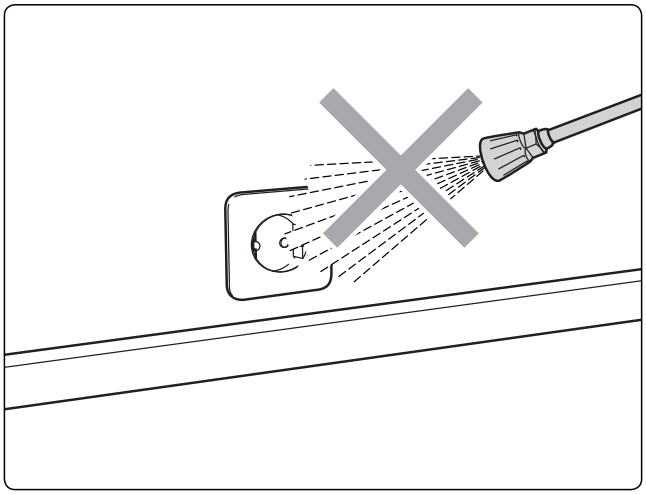
Consignes de sécurité - Ne jamais ...



... laisser les enfants ou des personnes non initiées utiliser un nettoyeur haute pression;



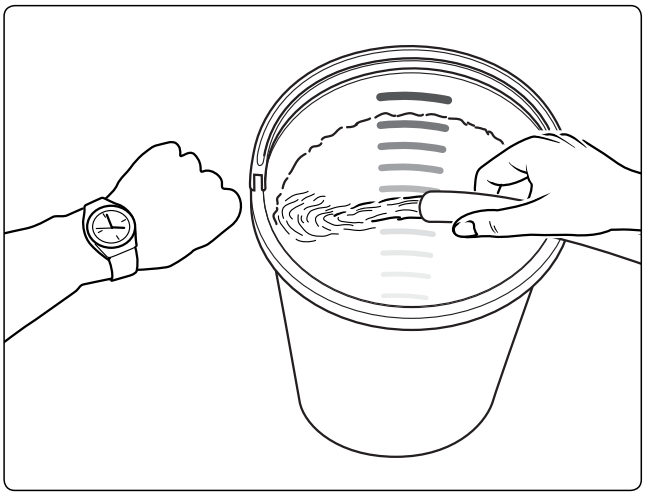
... nettoyer l'appareil avec le jet haute pression ou diriger le brouillard du jet de pulvérisation sur l'appareil;



... diriger le jet sur une prise de courant ou autre dispositif électrique!

Ce qu'il faut absolument observer:

■ Problème dû à un manque d'eau



Le manque d'eau se produit bien plus souvent qu'on le croit. Plus un nettoyeur haute pression est puissant, plus le risque de manque d'eau est important. Le manque d'eau produit une cavitation dans la pompe (mélange eau-air), ce qu'on ne remarque généralement pas ou trop tard.
Ceci conduit à une détérioration de la pompe.
Pour contrôler le débit d'eau de la conduite d'alimentation, il suffit de laisser s'écouler l'eau durant une minute dans un seau doté d'une échelle graduée.

Le nettoyeur HP Kränzle 1152TS T requière un débit minimum d'eau d'alimentation de 10 litres/min.

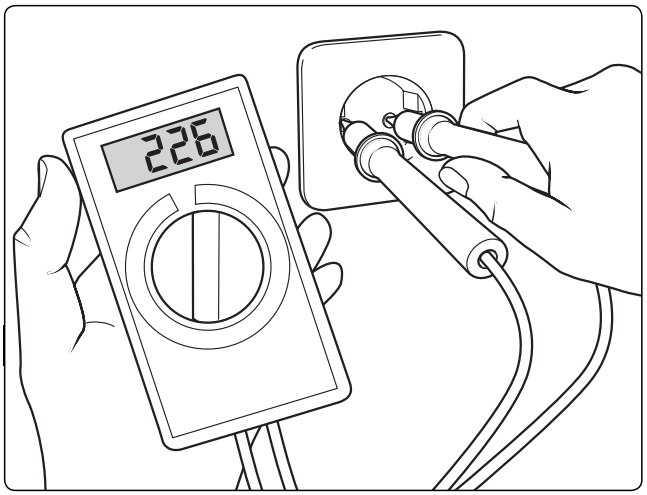
⚠ **Si le débit d'eau est trop faible, il est indispensable d'utiliser une autre conduite d'alimentation fournissant la quantité d'eau nécessaire.**

⚠ **Un manque d'eau provoque une usure rapide des garnitures. (Pas de garantie!)**

■ Alimentation en eau

Observer les prescriptions formulées par la Compagnie des Eaux de votre district. Certaines spécifications interdisent de brancher cet appareil directement au réseau public de distribution d'eau potable. Dans certains cas, un branchement de courte durée peut être toléré si un clapet anti-retour avec aérateur de tubulure (KRÄNZLE N° de réf. 41.016 4) est installé sur la conduite d'alimentation d'eau. **En aval du clapet anti-retour, l'eau perd sa qualification d'eau potable.**
Le nettoyeur pourra être branché indirectement au réseau public d'eau potable, à une sortie libre conforme à la norme EN 61 770, p. ex. par l'intermédiaire d'un réservoir avec vanne à flotteur.
Un raccordement direct à un réseau d'eau non destiné à la distribution d'eau potable est permis.

Problème dû à un manque de courant



Si un trop grand nombre d'appareils prélèvent simultanément du courant du même réseau d'alimentation électrique, la tension et l'intensité du courant disponible peuvent chuter sensiblement. Dans ce cas, le moteur du nettoyeur HP peut ne plus fonctionner ou même griller.
Un câble trop long ou de section trop faible peut être aussi la cause d'une mauvaise alimentation en courant, car il provoque une chute de tension et ainsi un mauvais fonctionnement ou des difficultés de démarrage de nettoyeur.

Kränzle 1152 TST:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz

Vérifier le pouvoir de coupure des fusibles. En cas de doute, laisser contrôler la tension et l'intensité du courant disponible par un électricien.

Raccordement électrique

Le nettoyeur est fourni avec un câble de raccordement électrique de 5 m. Ne raccorder l´appareil qu'à une prise femelle dont l'installation a été réalisée conformément aux prescriptions en vigueur et pourvue d'une protection par mise à la terre et d'un disjoncteur à courant de défaut FI de **30 mA**. La prise femelle devra être protégée par un **fusible de 16 A** à action retardée.

En cas d'utilisation d'une rallonge, celle-ci devra être pourvue d´un fil de terre conformément raccordé aux prises. Les conducteurs de la rallonge doivent présenter une section minimale de **1,5 mm .**

Les prises de rallonges doivent être étanches aux projections d'eau et ne doivent pas reposer sur un sol mouillé. Au-delà d'une **longueur de 10 m**, la section minimale des conducteurs de la rallonge doit être de **2,5 mm** . En cas d'emploi d´une rallonge sur enrouleur, celle-ci devra toujours être entièrement débobinée.

Technologie Kränzle

Principe de pulvérisation et de nettoyage

La pompe HP peut être alimentée avec de l'eau sous pression (1 – 8 bars de pression d'alimentation). La pompe HP aspire ensuite l'eau du réservoir et la conduit, à la pression sélectionnée, à la lance de sécurité équipée d'une buse qui permet de former le jet haute pression.

L'utilisateur est tenu d'observer les prescriptions relatives à la protection de l'environnement, à l'élimination des déchets et à la protection des eaux!

Lance avec pistolet Marche/Arrêt de sécurité

La pompe ne peut être activée que par l'actionnement du levier de détente du pistolet Marche/Arrêt de sécurité. Son actionnement ouvre le pistolet et le liquide est refoulé vers la buse. La pression du jet s'élève alors rapidement pour atteindre la pression de service présélectionnée. Le relâchement du levier de détente ferme le pistolet et coupe ainsi le refoulement de liquide dans la lance. Le manomètre doit alors indiquer 0 bar. Le coup de bélier provoqué par la fermeture du pistolet Marche/arrêt de sécurité ouvre le régulateur de pression-clapet de sûreté situé dans l'appareil. Le manocontacteur arrête le moteur. L'ouverture du pistolet provoque la fermeture du régulateur de pression-clapet de sûreté. Le moteur se remet alors en marche et la pompe refoule à nouveau le liquide dans la lance à la pression de service sélectionnée.

Le pistolet-pulvérisateur est un dispositif de sécurité. Par conséquent, n'en confier les réparations qu'à des spécialistes. En cas de besoin de pièces de rechange, n'utiliser que les éléments autorisés par le fabricant.

Régulateur de pression - Clapet de sûreté

Le régulateur de pression-clapet de sûreté a pour fonction de protéger la pompe contre une surpression non admissible et sa conception empêche un réglage supérieur à la pression de service admissible. L'écrou limiteur du bouton de réglage est scellé à la laque. Le bouton de réglage permet de régler, en continu, la pression de service et le débit de pulvérisation.

L'échange, les réparations, le nouveau réglage et le scellement devront être réalisés uniquement par un spécialiste.

Totalstop-System

Les nettoyeurs HP Kränzle 1152 TS T – sont équipés d'un système Total-Stop. A l'ouverture du pistolet Marche/Arrêt de sécurité, le moteur se met automatiquement en marche par l'intermédiaire d'un pressostat si le nettoyeur est alimenté en courant. A la fermeture du pistolet, le moteur s'arrête aussitôt.

Disjoncteur-protecteur

Le moteur est protégé par un disjoncteur contre les surcharges éventuelles. En cas de surcharge, le disjoncteuer-protecteur met le moteur hos circuit. Si un renouvellement de mise hors circuit est provoqué par le disjoncteur-protecteur, rechercher quelle en est la cause et procéder à son élimination (voir page 68).

L'échange et les opérations de contrôle devront être effeceftués uniquement par un spécialiste et seulement lorsque le moteur est débranché du réseau électrique, c'est-à-dire lorsque la prise a été retirée.

Tuyau haute pression et dispositif de pulvérisation

Le tuyau haute pression ainsi que le dispositif de pulvérisation qui font partie de l'équipement du nettoyeur sont en matériaux de haute qualité. Ils sont adaptés aux conditions de service du nettoyeur et pourvus d'un marquage conforme. (Longueur max. du tuyau: 20 m).

En cas de nécessité de pièces de rechange, n'utiliser que les articles d'origine autorisés par le constructeur. L'utilisation de pièces de rechange en provenance d'un autre fournisseur entraîne automatiquement la perte de tout droit à garantie! Le raccordement des tuyaux haute pression et des dispositifs de pulvérisation devra être étanche à la pression (pas de fuite).

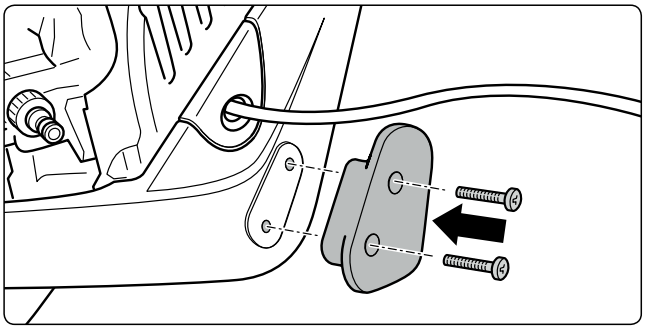
Ne jamais passer sur un tuyau haute pression avec un véhicule, ne jamais le tendre en tirant avec force ou le soumettre à un effort de torsion. Le tuyau haute pression ne doit, en aucun cas, frotter ou être tiré sur une arête vive. Ne jamais tenter de réparer un flexible haute pression (voir DIN 20022). Tout flexible HP défectueux doit être remplacé par un flexible neuf autorisé par le fabricant du nettoyeur.

Pictogrammes appliqués sur le nettoyeur

N'utiliser l'appareil que lorsqu'il est en position horizontale.
Ne jamais diriger le jet d'eau haute pression sur une personne ou un animal. Ne jamais diriger le jet d'eau sur une prise de courant ou autre dispositif sous tension électrique!

Le nettoyeur haute pression ne peut être mis en service que s'il est en position horizontale!

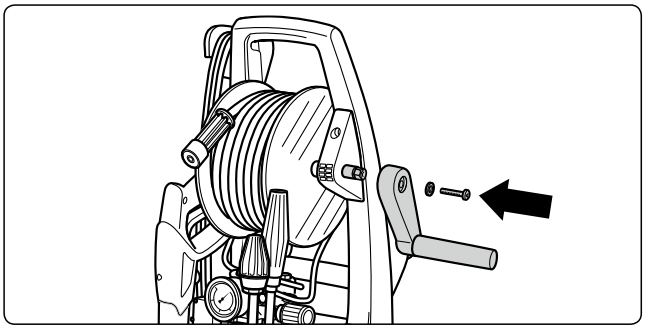
Préparation de l'appareil



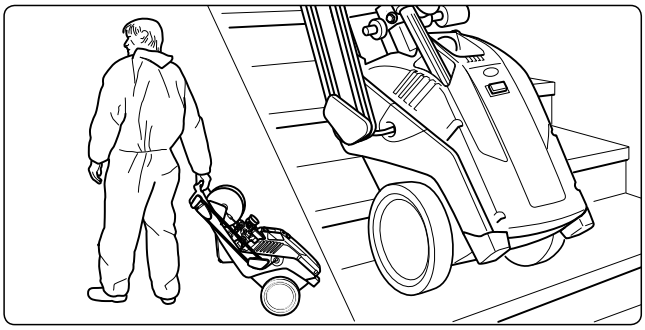
1. Visser le crochet d'enroulement du câble, en bas sur le châssis, à l'endroit prévu à cet effet.

■ Installation / Emplacement

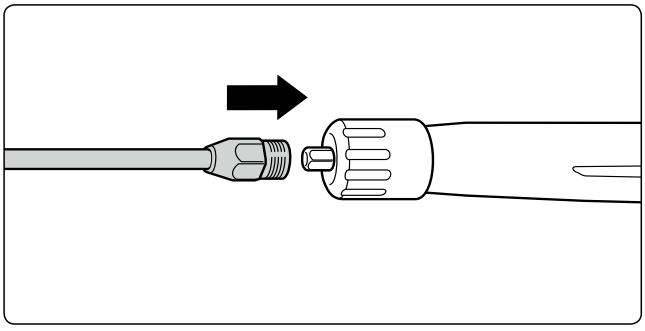
Le nettoyeur ne devra pas être installé et mis en service dans des locaux où il y a risque d'incendie ou d'explosion ainsi que dans des flaques d'eau. L'emplacement du nettoyeur en vue de son utilisation devra toujours être sec.



2. K 1152 TS T: Poser l'appareil verticalement sur le sol, puis enlever la vis située dans l'axe à six pans de l'enrouleur. Enficher la manivelle rabattable sur l'axe à six pans et la fixer en resserrant la vis.

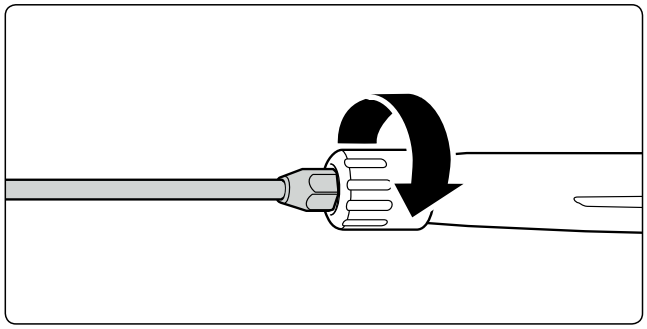


3. Déplacement du nettoyeur HP.
Le Kränzle 1152 TS T est un appareil mobile équipé de roues tout terrain très robustes permettant de franchir sans peine trottoirs et escaliers.

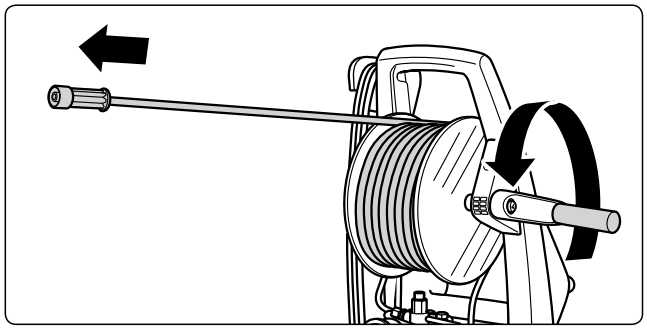


4. Brancher la lance Vario-Jet ou la lance à buse Turbo-Jet sur le pistolet Marche/arrêt de sécurité.

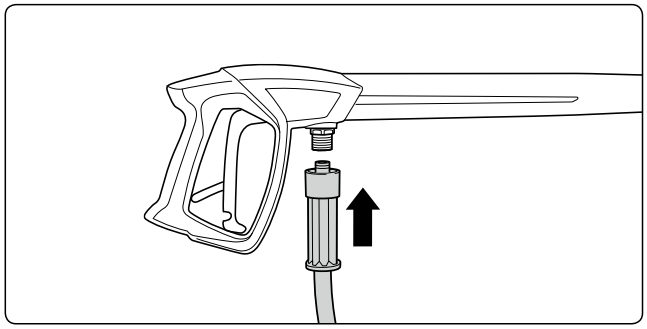
Préparation de l'appareil



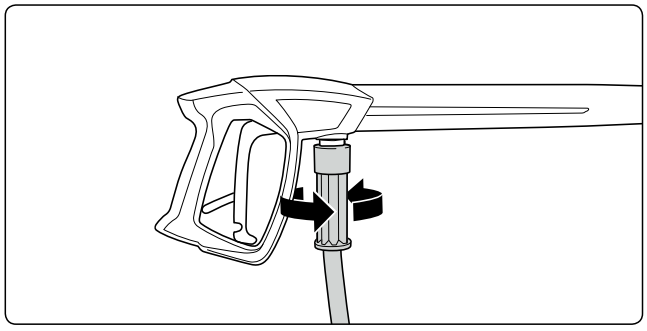
5. Bien serrer le raccord de la lance sur le pistolet Marche/arrêt de sécurité.



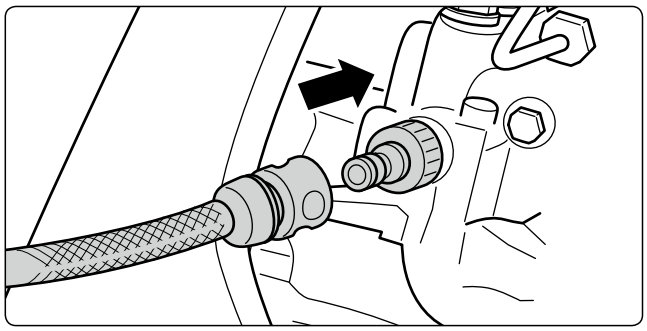
6. Dérouler le flexible HP en le tirant dans le sens perpendiculaire à l'axe de l'enrouleur et en veillant à ne pas faire de boucle.
(La longueur max. du flexible HP rallongé ne doit pas excéder 20 m!)



7. Raccorder le flexible haute pression au pistolet Marche/arrêt de sécurité.



8. Bien serrer le raccord du flexible HP sur le pistolet Marche/arrêt de sécurité.

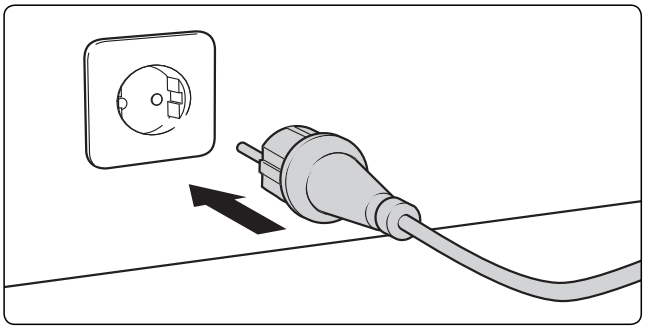


9. Raccorder le tuyau d'eau au manchon d'entrée d'eau.

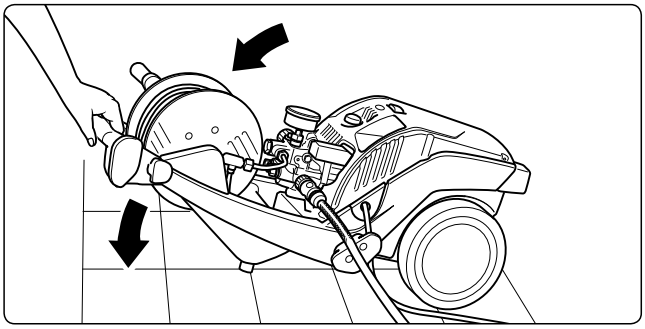
Le nettoyeur peut être raccordé, au choix, à une conduite d'eau froide (1 à 10 bars de pression d'alimentation) ou d'eau chaude de 60 °C max.

Attention en cas d'alimentation en eau chaude!

La mise en œuvre du nettoyeur HP avec alimentation en eau chaude de 60 °C génère des températures très élevées. Par conséquent, ne pas toucher les pièces métalliques de l'appareil sans gants de protection!

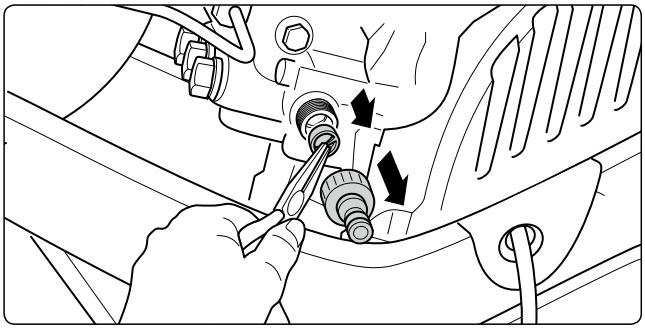


10. Effectuer le raccordement électrique.
Kränzle 1152 TS T:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz
La prise femelle devra être protégée par un fusible de 16 A à action retardée.

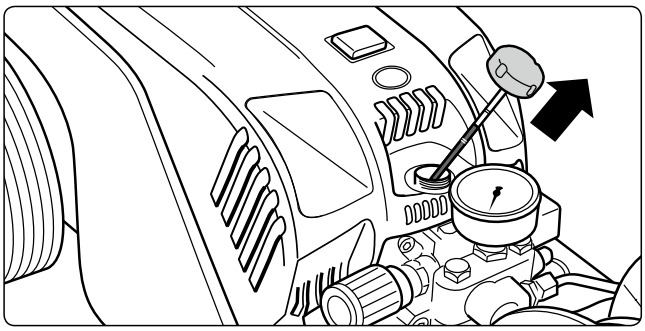


11. Mettre l'appareil en position horizontale.

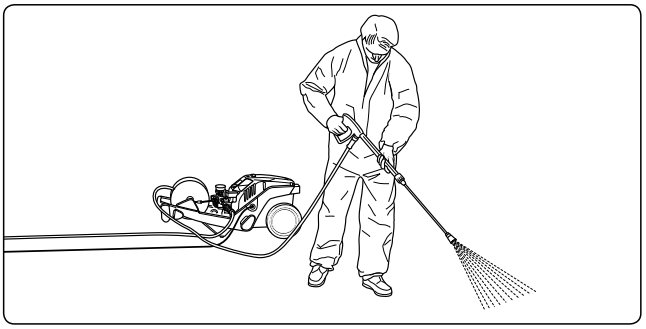
N'utiliser l'appareil que dans cette position!



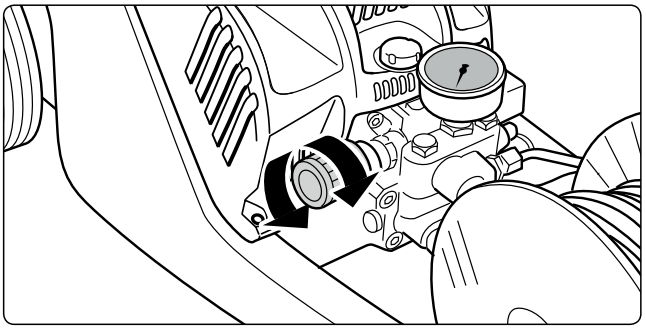
12. Avant chaque mise en service, vérifier si le filtre d'entrée d'eau est propre. Dévisser le raccord du flexible à la main et ôter le filtre d'entrée d'eau monté en série en utilisant une pince pointue. Nettoyer le filtre si celui-ci est encrassé.



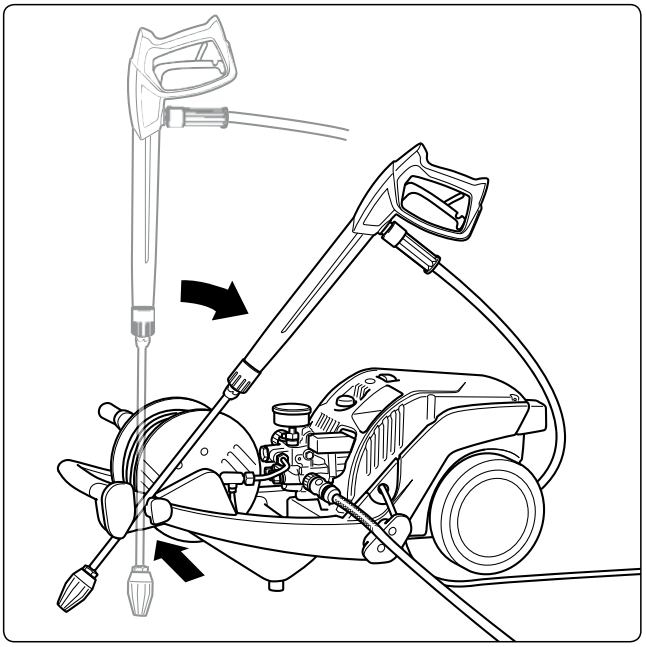
13. Contrôler le niveau d'huile à l'aide de la jauge avant chaque mise en service.
(L'appareil doit être en position horizontale!) Le niveau d'huile doit atteindre au moins la partie supérieure du marquage „OK".



14. Mettre le nettoyeur en marche, le pistolet Marche/Arrêt de sécurité étant ouvert, puis chasser l'air de l'appareil: A cet effet, ouvrir et fermer le pistolet à plusieurs reprises. Le nettoyeur HP est désormais prêt pour la réalisation des travaux de nettoyage.



15. Régler la pression de service à la valeur souhaitée à l'aide de la poignée de réglage. La pression maximale disponible est préréglée en usine à une valeur fixe.
Kränzle 1152 TS T: max. 130 bars

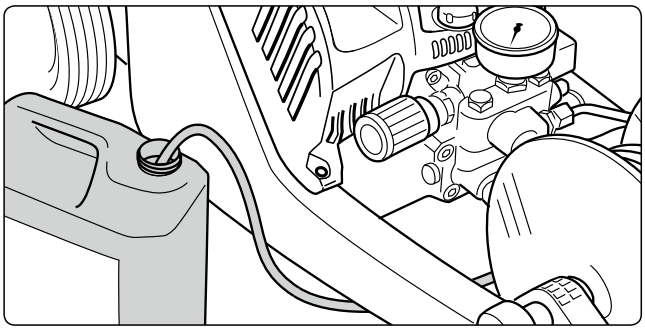


Les nettoyeurs Kränzle **1152 TS T** disposent d'un logement pratique pour le rangement du pistolet Marche/Arrêt de sécurité avec lance à buse Turbo-Jet pendant les pauses.

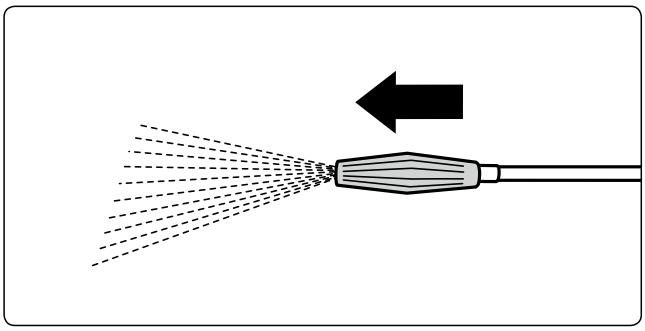
Aspiration de produits additifs

Aspiration de produits de nettoyage

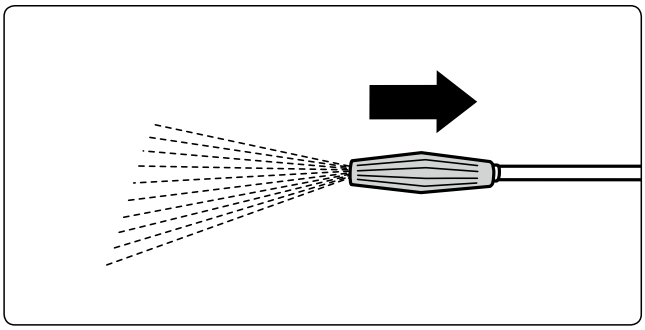
L'aspiration d'un produit additif par l'intermédiaire de l'injecteur ne fonctionne que si la lance Vario-jet est mise en œuvre et réglée sur la plage de basse pression.



1. Introduire le filtre dans le récipient contenant le produit de nettoyage.



2. Pousser la buse Vario-Jet vers l'avant pour le réglage en basse pression afin de permettre à l'injecteur d'aspirer le produit de nettoyage.



3. Tirer la buse Vario-Jet vers l'arrière pour la fermer afin d'interrompre l'aspiration du produit additif.
Laisser agir le produit de nettoyage sur la surface à traiter avant de la rincer au jet de pulvérisation à haute pression.

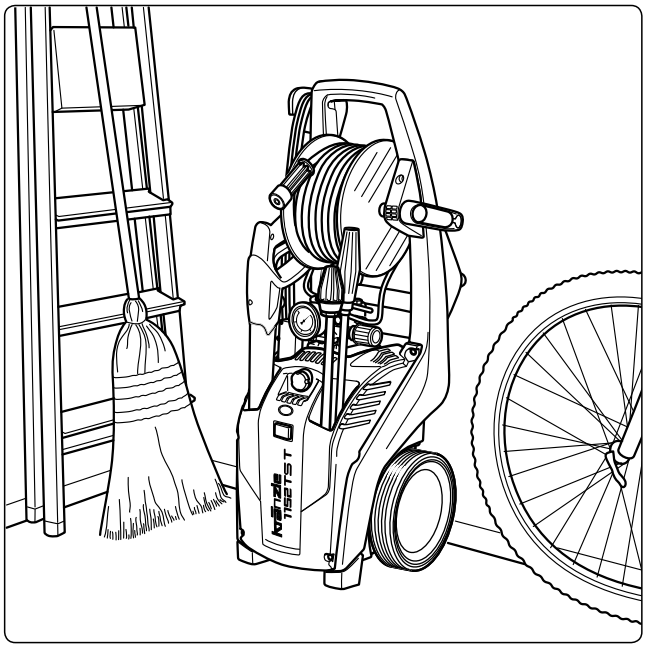
Observer les prescriptions du producteur des produits additifs (p. ex.: Equipement de protection) ainsi que les prescriptions de protection de eaux.

Attention aux solvants!
Ne jamais aspirer de liquides contenant des solvants, tels que les diluants pour laques, l'essence, les huiles ou liquides similaires. Observer les instructions formulées par les fournisseurs des produits! Les garnitures de l'appareil ne sont pas résistantes aux produits solvants! Les brouillards de solvants sont très inflammables, explosibles et toxiques.

Mise hors service

1. **Arrêter nettoyeur HP**
2. **Couper l'alimentation en eau**
3. **Ouvrir le pistolet Marche/Arrête de sécurité pour laisser s'échapper la pression**
4. **Verrouiller le pistolet**
5. **Dévisser le tuyau d'alimentation et le pistolet**
6. **Vider la pompe: Faire tourner le moteur pendant 20 secondes env.**
7. **Retirer la prise de courant**
8. **Nettoyer le flexible HP et l'enrouler correctement**
9. **Nettoyer le câble d'alimentation électrique et l'enrouler**
10. **Nettoyer le filtre à eau**
11. **En hiver, stocker le nettoyeur haute pression, dans un local à l'abri du gel**

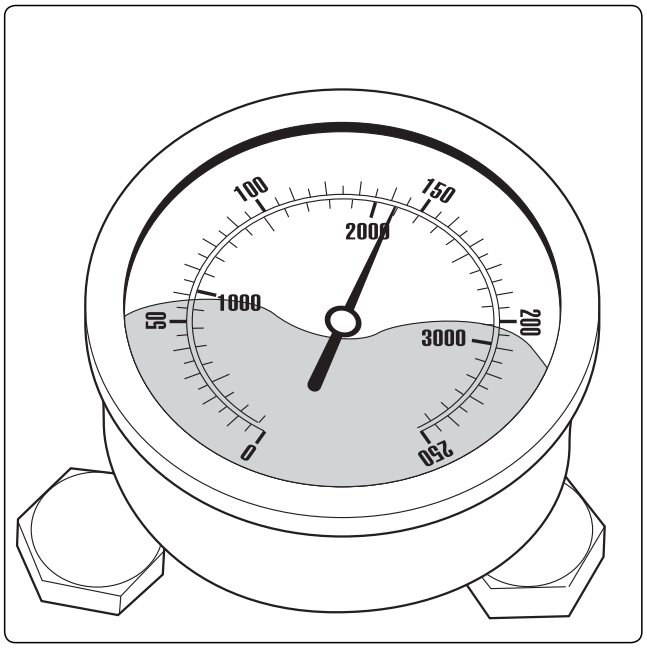
■ Rangement sans encombrement



Les 1152 TS T de Kränzle, de conception compacte, se laissent ranger debout sur la moindre surface disponible.

Procédez vous-même aux petites réparations en toute aisance

■ L'eau ne sort pas alors que le manomètre indique pleine pression: La buse est très probablement obturée.



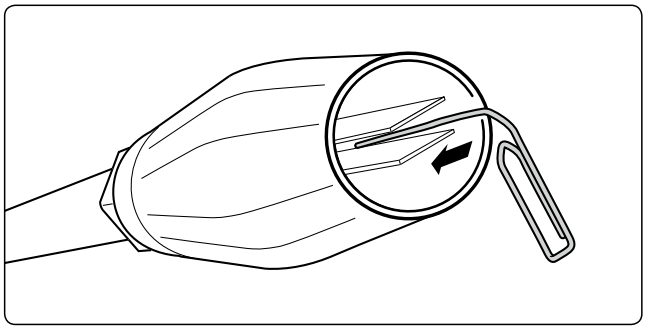
Le manomètre indique pleine pression, mais l'eau ne sort pas ou ne sort que goutte à goutte.

(Le liquide visible dans le manomètre n'est pas de l'eau, mais de la glycol permettant d'amortir les vibrations de l'aiguille).

Procédure à suivre:
Arrêtez l'appareil. Retirez la prise de courant du réseau. Ouvrez brièvement le pistolet Marche/Arrêt de sécurité pour dépressuriser le système.

Dévissez tout d'abord le pistolet et la lance et rincez le flexible HP pour le libérer de tout résidu éventuel.

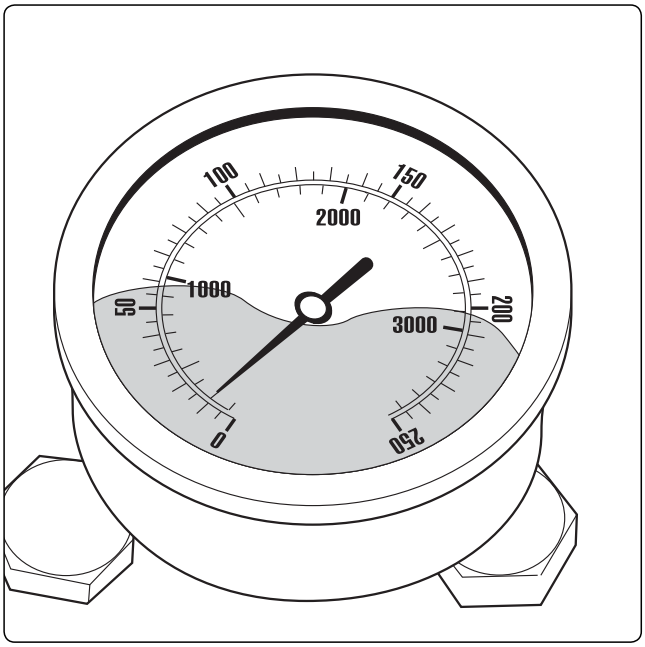
Contrôlez si le filtre d'entrée d'eau n'est pas encrassé et nettoyez-le si nécessaire.



Si le problème subsiste, enfoncez un fil de fer (un trombone) avec précaution dans la perforation de la buse.
Si la buse reste obturée après une tentative de nettoyage avec un fil métallique, il est alors nécessaire de la démonter pour accéder aux saletés ou de la remplacer si nécessaire.

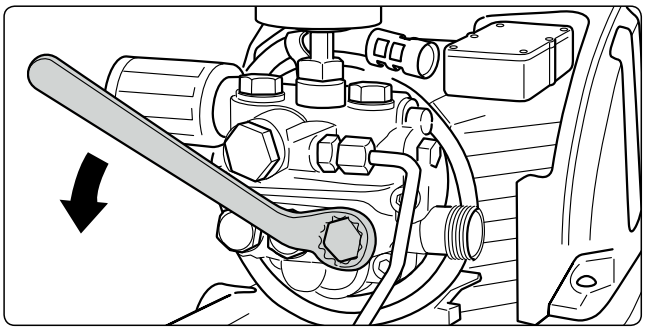
Attention! Retirer la prise de courant du réseau avant de procéder à toute réparation du nettoyeur HP!

Le manomètre n'indique qu'une faible pression et l'eau sort de la buse par à-coups: Les soupapes sont peut-être encrassées ou collées.

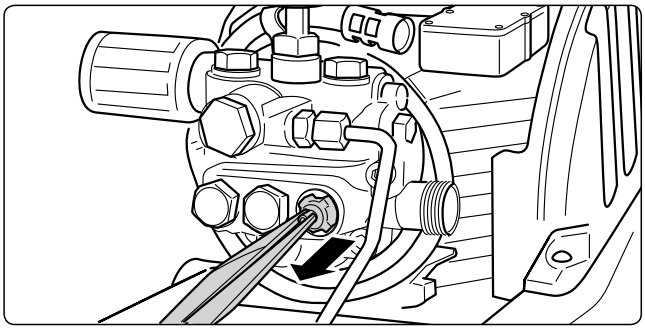


Bien que le régulateur de pression soit entièrement ouvert, la pression indiquée au manomètre est très faible et un jet d'eau irrégulier sort de la lance. Le tuyau haute pression vibre.

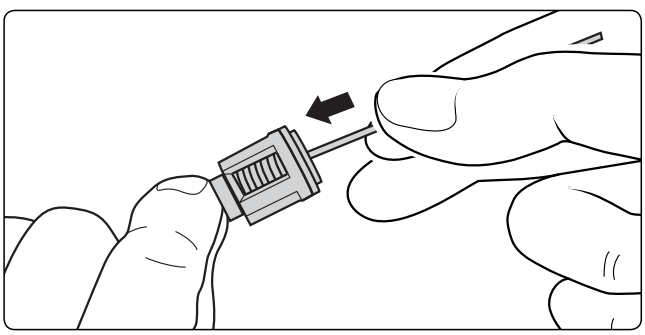
(Le liquide visible dans le manomètre n'est pas de l'eau, mais de la glycol permettant d'amortir les vibrations de l'aiguille).



Procédure à suivre:
Dévissez les 6 soupapes les unes après les autres. (Deux rangées de 3 vis en laiton à tête hexagonal, l'une verticale, l'autre horizontale).



Retirez les corps de soupapes (avec chemises vertes ou rouges en plastique) avec les joints toriques en utilisant une pince à bec pointu. Contrôlez l'état des joints toriques et remplacez-les si nécessaire.

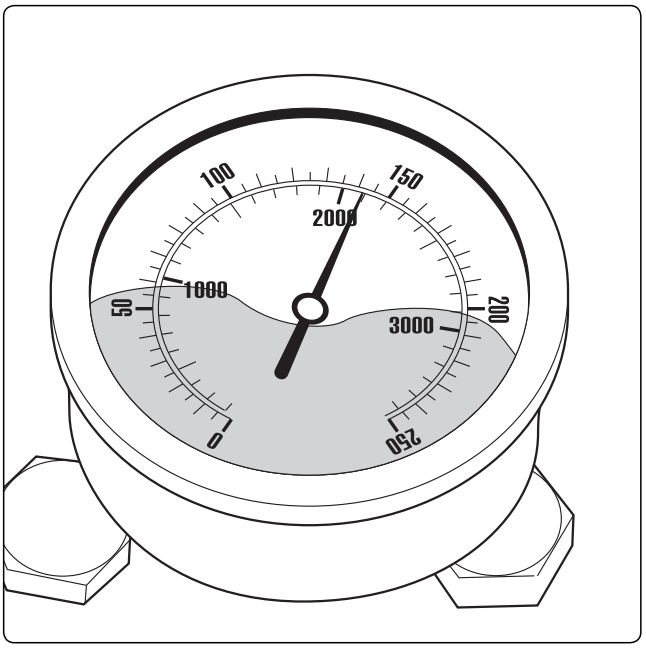


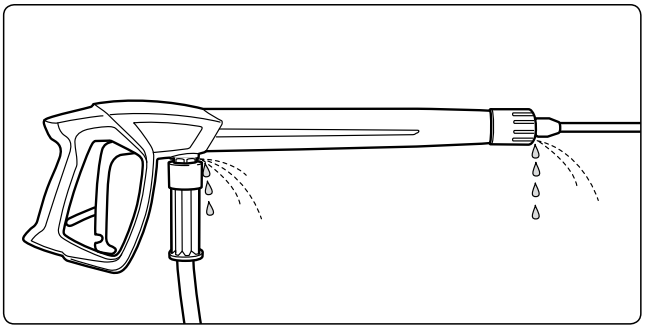
Nettoyez les soupapes avec un fil métallique (trombone) en les passant sous l'eau d'un robinet.

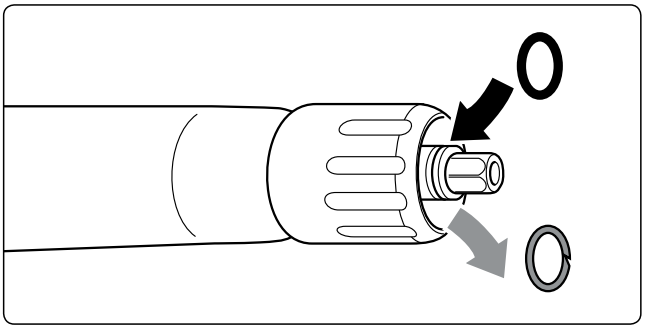
Lors du remontage, n'oubliez pas les joints toriques!

Procédez vous-même aux petites réparations en toute aisance

■ Après la fermeture du pistolet Marche/Arrêt de sécurité, le manomètre continue à indiquer pleine pression. Le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse.







Première cause possible: Fuite d'eau

Après la fermeture du pistolet, le nettoyeur HP doit s'arrêter et le manomètre doit indiquer „0" bar.

Si le manomètre continue à indiquer pleine pression et que le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse, la cause peut être une fuite au niveau de la pompe, du flexible haute pression ou de la lance.

Procédure à suivre:
Contrôlez l'étanchéité des raccords entre l'appareil et le flexible HP, entre le flexible HP et le pistolet Marche/Arrête de sécurité ainsi qu'entre la lance et le pistolet.

Arrêtez l'appareil. Ouvrez brièvement le pistolet pour dépressuriser le système.

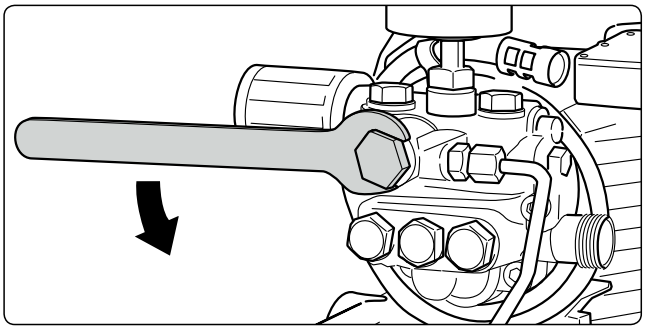
Dévissez le flexible HP, le pistolet et la lance, puis contrôlez l'état des joints d'étanchéité.

Remplacez les joints toriques s'ils sont défectueux.

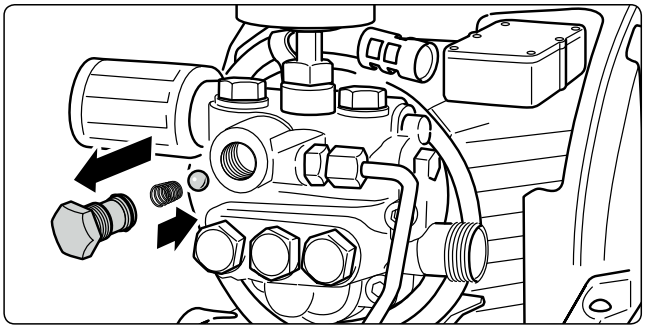
Les endommagements résultant d'une fuite ne sont pas couverts par la garantie.

■ **Après la fermeture du pistolet Marche/Arrêt de sécurité, le manomètre continue à indiquer pleine pression. Le nettoyeur se met en marche et s'arrête sans cesse.**

Deuxième cause possible: La soupape antiretour est encrassée ou défectueuse.

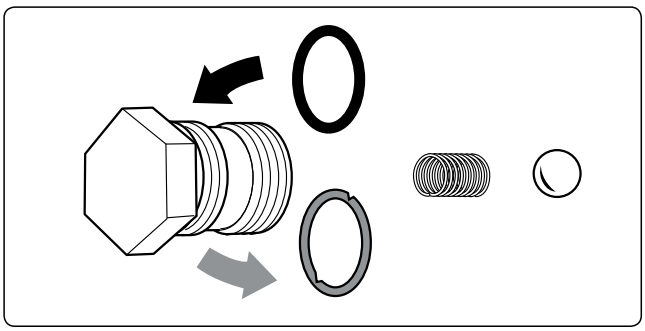


Procédure à suivre:
Arrêtez le nettoyeur HP, retirez la prise de courant. Couper l'alimentation en eau. Dévissez la sortie de pompe.



Enlevez le barillet anti-retour et vérifiez que la bille est propre et ne présente aucun endommagement.

Contrôlez aussi l'état de propreté du siège en acier inoxydable de la bille dans le carter de pompe et assurez-vous qu'il n'est pas endommagé.



Remplacez les joints toriques si ceux-ci sont défectueux.

Les endommagements de la pompe causés par une aspiration d'air ou un manque d'eau (cavitation) en raison du mauvais état des bagues d'étanchéité ne sont pas couverts par la garantie.

kränzle®

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons, par la présente, que le type de construction des nettoyeurs haute pression: **Kränzle 1152 TS T**

(documentation technique disponible auprès de): **Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle**
Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen

est conforme aux directives et à leurs amendements régissant les nettoyeurs haute pression: **Directive 2006/42/CE rel. aux machines**
Directive 2004/108 CE rel. à la compatibilité électromagnétique
Directive 2005/88/CE (émissions sonores des matériels utilisés en extérieur), art. 13 Nettoyeurs à jet d'eau haute pression, annexe III, Partie B, point 27

Niveau de puissance acoustique mesuré: **91 dB (A)**
Niveau de puissance acoustique garant: **93 dB (A)**

Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité: **Annexe V, directive 2005/88/CE (émissions sonores des matériels utilisés en extérieur)**

Normes et spécifications appliquées: **EN 60 335-2-79 :2009**
EN 55 014-1 :2006
EN 61 000-3-2 :2006
EN 61 000-3-3 :2008

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, den 01.06.2012

Kränzle Josef
(Le gérant)

Déclaration de garantie

La garantie couvre uniquement les défauts de matériaux et de fabrication. Les vices ou dommages dus à l'usure sont exclus de cette garantie.

L'appareil devra être utilisé conformément aux instructions formulées dans le manuel d'utilisation, lequel fait partie intégrante des conditions de garantie. La garantie ne s'applique qu'en cas d'utilisation adéquate d'accessoires et de pièces de rechange d'origine.

La période de garantie est de **24 mois** pour les appareils utilisés dans le secteur privé et de **12 mois** pour les appareils utilisés dans le cadre professionnel.

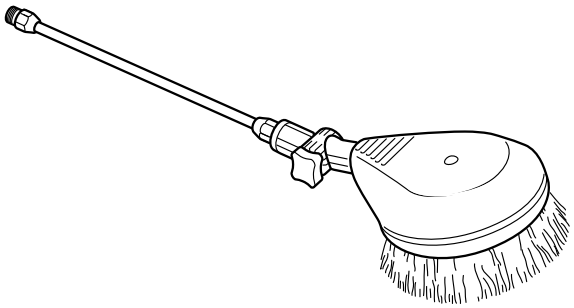
En cas de recours en garantie, veuillez remettre l'appareil, accompagné des accessoires et du justificatif d'achat, à votre revendeur ou au point de service après-vente autorisé de votre proximité que vous trouverez également sur notre site internet

www.kraenzle.com.

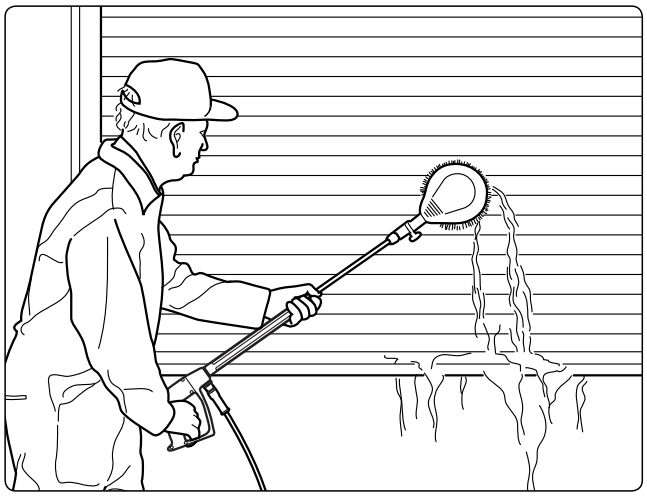
Cette garantie expirera aussitôt en cas de modifications des dispositifs de sécurité, de dépassement des valeurs limites de vitesse de rotation ou des valeurs limites de température, de mise en service sous tension trop faible, avec manque d'eau d'alimentation ou avec eau sale.

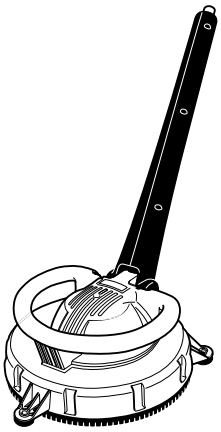
Le manomètre, les buses, les soupapes, les vannes, les manchettes d'étanchéité, le flexible haute pression et le dispositif de pulvérisation sont des pièces d'usure qui ne font pas l'objet de cette garantie.

Universel grâce aux accessoires Kränzle



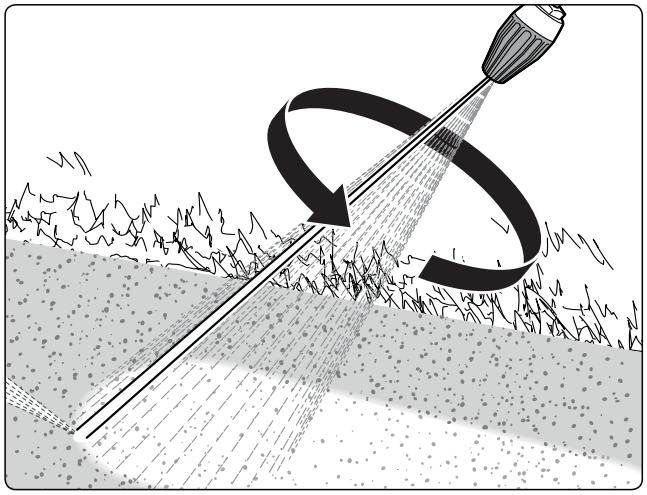
Brosse de lavage rotative avec rallonge de 400 mm, N° de réf. 41 050 1

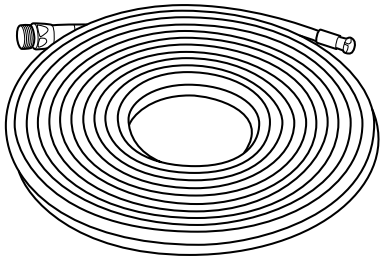




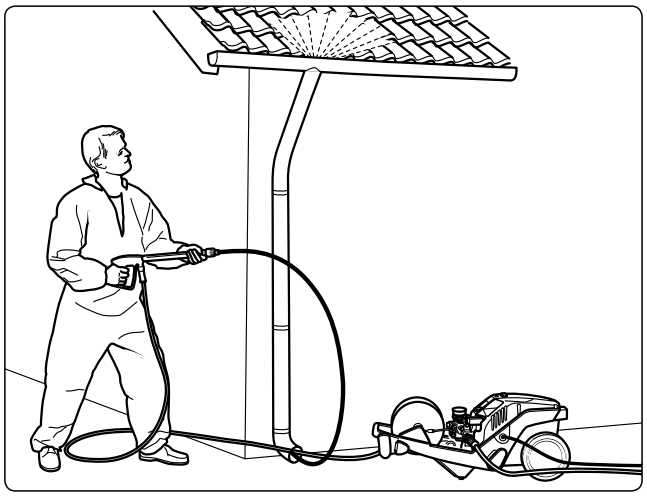
La jupe à jet laveur round cleaner UFO
N° de réf. 41.850

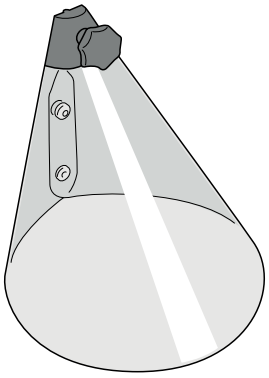
Lance à buse Turbo-Jet avec tube en acier inoxydable 400 mm, N° de réf. 41.072 5



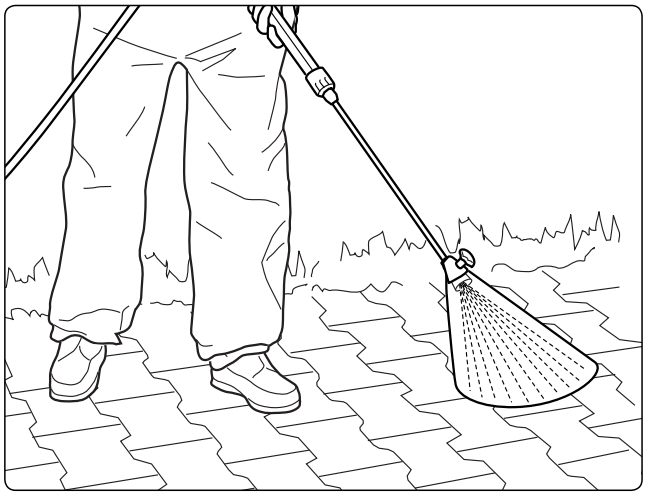


Flexible de nettoyage de canalisation avec buse,
10 m - N° de réf. 41.058 1
15 m - N° de réf. 41.058
20 m - N° de réf. 41.058 2
25 m - N° de réf. 41.058 3
30 m - N° de réf. 41.058 4





Carter anti-projections
N° de réf. 41.052



Les accessoires pour nettoyeurs haute pression sont des composants de sécurité!
Il s'agit tout particulièrement des flexibles haute pression, des pistolets Marche/Arrêt de sécurité, des lances haute pression, des flexibles de nettoyage de canalisations, des nettoyeurs de surfaces, etc.
L'utilisation de composants non agréés par Kränzle entraîne la perte de tout droit garantie.

kränzle®

Procès-verbal d'examen pour nett. HP

Les nettoyeurs haute pression pour utilisation professionnelle doivent être soumis à un contrôle tous les 12 mois par un expert! Procès-verbal d'examen annuel de sécurité du travail (Régl. de prév. contre les accidents) conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. (Ce formulaire de contrôle sert de justificatif pour la réalisation des contrôles réguliers et doit être conservé!) Labels de contrôle Kränzle: N° de réf.: UVV200106

Propriétaire: ..... Type: .....

Adresse: ..... N° de série: .....

..... N° ordre de réparation: .....

Contrôles à réaliser	OK	oui	non	Réparé
Plaquette signalétique (existante)				
Instructions de service (existantes)				
Habillage, dispos. de protection				
Conduites sous pression (étanchéité)				
Manomètre (Eléments fonctionnels)				
Vanne à flotteur, clapet (étanchéité)				
Pulvérisation (Marquage)				
Flexible haute pression / Raccord. (Endommag. /marquage)				
La soupapede sûreté s'ouvre à 10% / 20% de surpression				
Câble d'alimentation (Endommagement)				
Conducteur neutre (raccordé)				
Interrupteur Marche/arrêt				
Produits chimiques utilisés				
Produits chimiques autorisés				

Données de contrôle	Valeur relevée	Réglage à la valeur
Buse haute pression		
Pression de service.....bars		
Pression d'arrêt.....bars		
Résistance du conducteur de terre non dépassée. / valeur		
Isolation		
Capacité de décharge		
Pistolet verrouillé		

Résultat d'examen (cocher)

☐ L'appareil a été contrôlé par un expert conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. Les anomalies constatées ont été éliminées de sorte que l'appareil est dorénavant conforme aux prescriptions de sécurité du travail.

☐ L'appareil a été contrôlé par un expert conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. La sécurité du travail ne peut être assurée qu'après élimination des anomalies constatées, ceci par le biais d'une réparation ou d'un échange des pièces défectueuses.

Le prochain contrôle régulier conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide doit être réalisé au plus tard avant le: Mois ..... Année .....

Lieu, date ..... Signature .....

Procès-verbal d'examen pour nett. HP

Les nettoyeurs haute pression pour utilisation professionnelle doivent être soumis à un contrôle tous les 12 mois par un expert! Procès-verbal d'examen annuel de sécurité du travail (Régl. de prév. contre les accidents) conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. (Ce formulaire de contrôle sert de justificatif pour la réalisation des contrôles réguliers et doit être conservé!) Labels de contrôle Kränzle: N° de réf.: UVV200106

Propriétaire: ..... Type: .....

Adresse: ..... N° de série: .....

..... N° ordre de réparation: .....

Contrôles à réaliser	OK	oui	non	Réparé
Plaquette signalétique (existante)				
Instructions de service (existantes)				
Habillage, dispos. de protection				
Conduites sous pression (étanchéité)				
Manomètre (Eléments fonctionnels)				
Vanne à flotteur, clapet (étanchéité)				
Pulvérisation (Marquage)				
Flexible haute pression / Raccord. (Endommag. /marquage)				
La soupapede sûreté s'ouvre à 10% / 20% de surpression				
Câble d'alimentation (Endommagement)				
Conducteur neutre (raccordé)				
Interrupteur Marche/arrêt				
Produits chimiques utilisés				
Produits chimiques autorisés				

Données de contrôle	Valeur relevée	Réglage à la valeur
Buse haute pression		
Pression de service.....bars		
Pression d'arrêt.....bars		
Résistance du conducteur de terre non dépassée. / valeur		
Isolation		
Capacité de décharge		
Pistolet verrouillé		

Résultat d'examen (cocher)

☐ L'appareil a été contrôlé par un expert conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. Les anomalies constatées ont été éliminées de sorte que l'appareil est dorénavant conforme aux prescriptions de sécurité du travail.

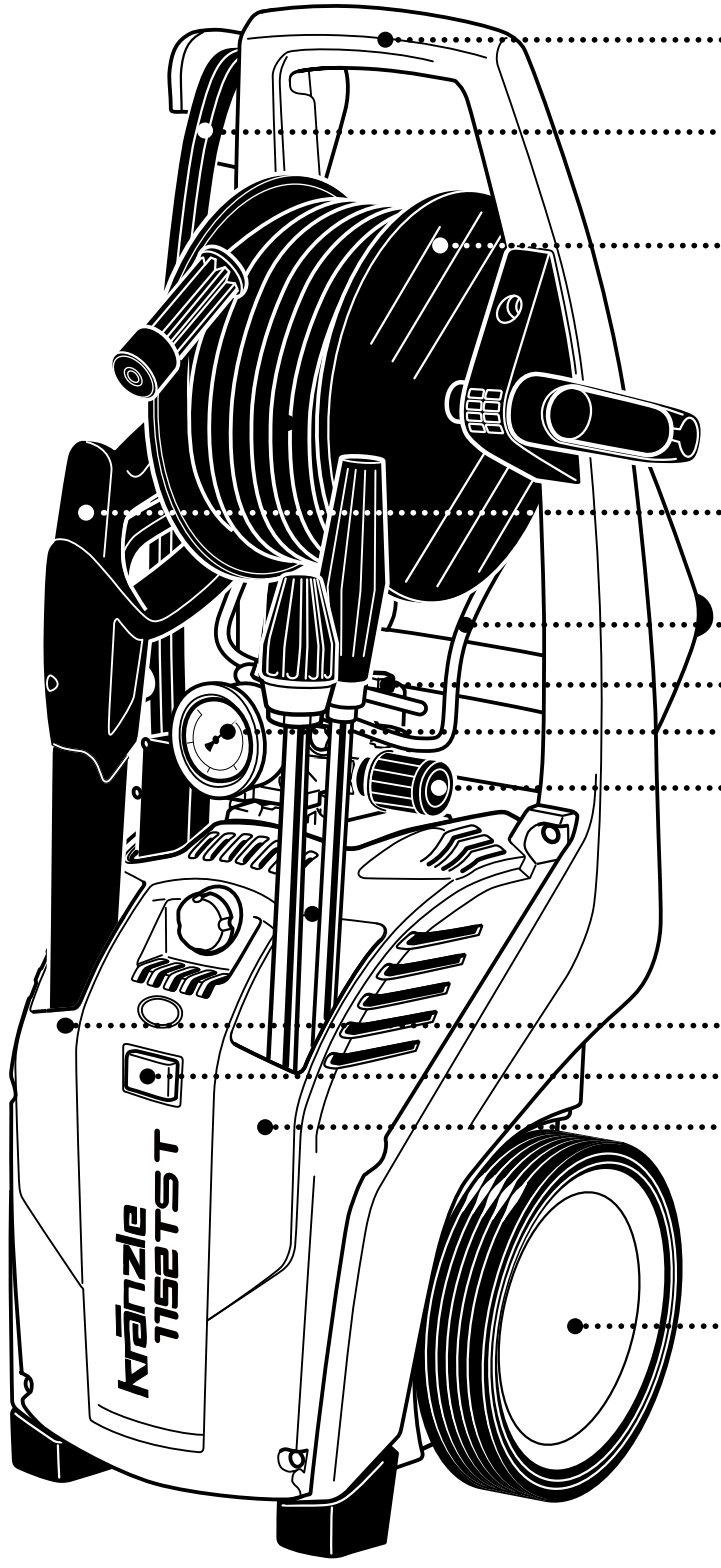
☐ L'appareil a été contrôlé par un expert conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide. La sécurité du travail ne peut être assurée qu'après élimination des anomalies constatées, ceci par le biais d'une réparation ou d'un échange des pièces défectueuses.

Le prochain contrôle régulier conformément aux spécifications relatives aux appareils à jet de liquide doit être réalisé au plus tard avant le: Mois ..... Année .....

Lieu, date ..... Signature .....

Beschrijving van het toestel

Kränzle 1152 TS T



Ergonomisch gevormde rijgreep

Kabelopwikkeling met 5 m kabel

Slangtrommel met 15 m staalweefselversterkte hogedrukslang

Pistool met uitschakelbeveiliging

Reinigingsmiddelinjectorslang

Pompkop uit speciale messing

Bovenmatig grote manometer uit edelstaal

Traploze druk- en water hoeveelheid regeling

Koker voor pistool met uitschakelbeveiliging

Aan/uitschakelaar met motorbeveiliging

Koker voor Vario-Jet lans in uitvoering rvs en Vuilfrees met rvs spuitlans

Onderstel geschikt voor terrein en trappen

Inhoudsopgave

Pagina

Beschrijving van het toestel 88

Inhoudsopgave 89

Overzicht 'Dit heeft u gekocht' 90

Algemene voorschriften - Ongevalpreventie 91

Veiligheidsvoorschriften 92

Waarop u absoluut moet letten 95

Kränzle - techniek 97

In gebruik nemen 99

Aanzuigen van additieven 103

Buiten gebruik stellen 104

Kleine reparaties – zonder moeite zelf uitvoeren 106

EU-verklaring van conformiteit 110

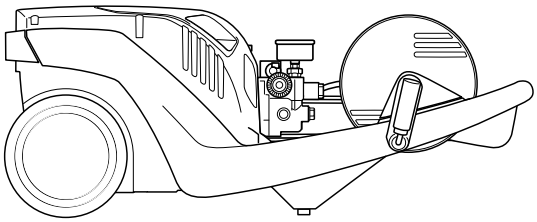
Garantieverklaring 111

Universeel door Kränzle-accessoires 112

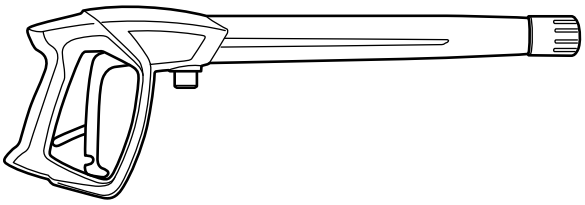
Keuringen - inspectiecertificaten 114

NL

Dit heeft u gekocht

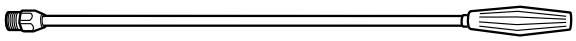


1. Kränzle hogedrukreiniger **1152 TS T** met 15 m staalweefselversterkte hogedrukslang en slangtrommel

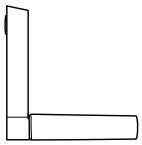


2. Pistool met uitschakelbeveiliging met geïsoleerde handgreep en schroefkoppeling

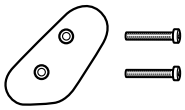
3. Vuilfrees met rvs spuitlans (niet bij bestelnr. 41.217)



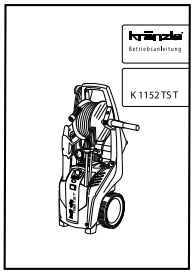
4. Vario-Jet lans in uitvoering rvs



5. Zwengel met bevestigingsschroef



6. Bevestigingshaak voor elektrokabel met 2 bevestigingsschroeven



7. Gebruiksaanwijzing

Algemene voorschriften

Toepassingsbereik

De machines uitsluitend gebruiken om te reinigen met hogedrukstraal en reinigingsmiddel of om te reinigen met hogedrukstraal zonder reinigingsmiddel.

Controles

De machine dient overeenkomstig de "richtlijnen voor vloeistofstralers" bij behoefte, echter tenminste 1 x per jaar, door een vakman op een veilig functioneren te worden gecontroleerd. De resultaten van de controle dienen schriftelijk te worden bijgehouden. Aantekeningen zijn voldoende. Keuringsrapporten op de pagina's 114-115.

Industriële hogedrukreinigers moeten alle 12 maanden door een vakkundige gecontroleerd worden!

Ongevalpreventie

De machine is dusdanig geconcipieerd dat ongevallen bij een vakkundig gebruik uitgesloten zijn. De persoon die het apparaat bedient dient er op te worden gewezen dat van hete onderdelen en de hogedrukstraal gevaren uitgaan. De "richtlijnen voor vloeistofstralers" dienen in acht te worden genomen (zie ook pagina 92 en 93).

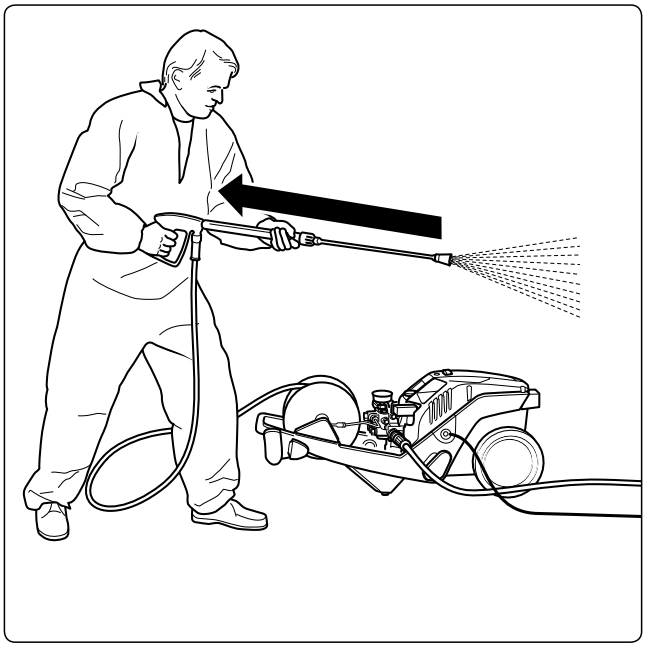
Olie verversen:

De eerste olieverversing na ca. **50 bedrijfsuren.** Daarna is geen olieverversing voor de rest van de levensduur meer noodzakelijk. Indien vanwege een reparatie of omdat de olie grijs is een olieverversing toch nodig is moet het kijkglas boven een opvangvat geopend en geleegd worden. De olie wordt in een bak opgevangen en vervolgens op milieuvriendelijke wijze verwijderd. **Nieuwe olie: 0,25 l - motorolie W 15/40.**

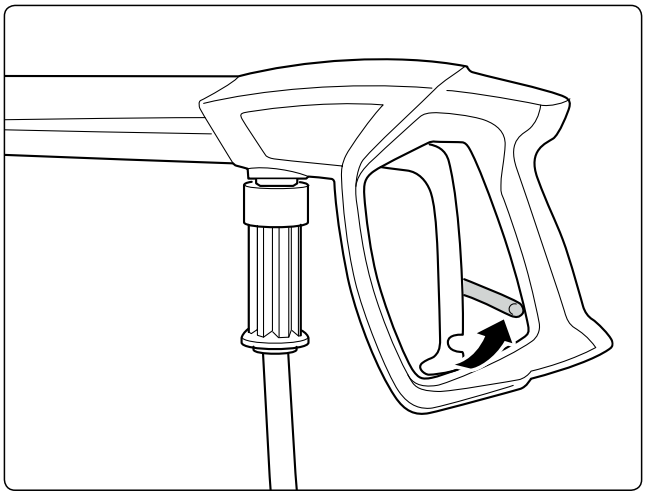
Olielekkage: Bij olieverlies onmiddellijk de klantendienst (handelaar) contacteren. (Milieuschade, technische schade)

Bij hoge luchtvochtigheid en wisselende temperatuur is het mogelijk dat condenswater wordt gevormd (de olie is dan grijs); in dit geval moet de olie verversd worden.

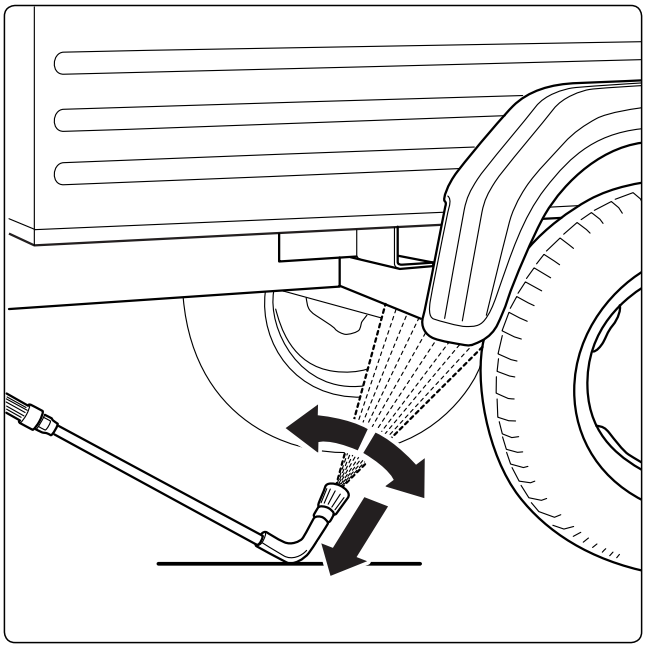
Veiligheidsvoorschriften



Vergeet niet dat bij het reinigen met onder hoge druk staand water aan de lans een duidelijk voelbare terugslag ontstaat. Let daarom op een stabiele stand.

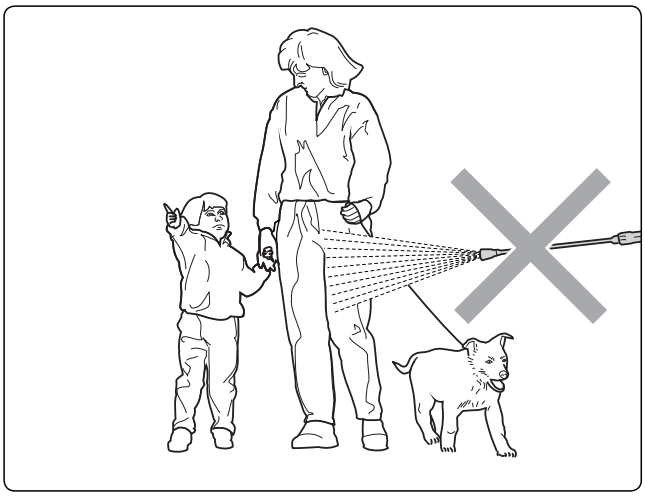


Vergrendel het pistool met uitschakelbeveiliging na gebruik altijd door de veiligheidspal om te klappen om ongewenst gebruik te voorkomen!



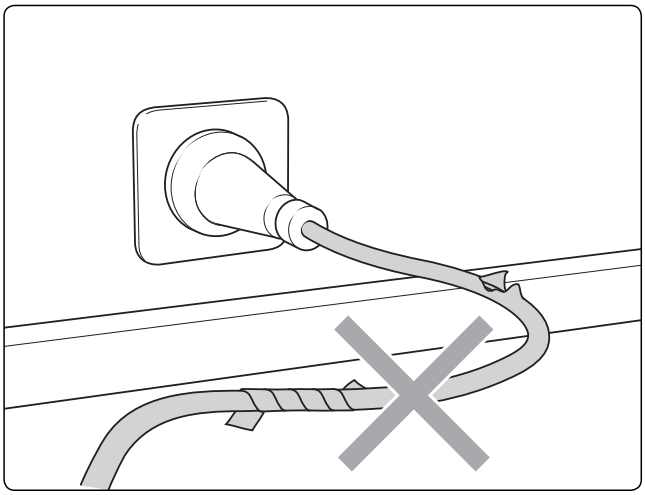
Laat de haakse lans altijd op de grond rusten. Niet vergeten dat bij geboren resp. afgeschuinde spuitlansen een niet onaanzienlijk koppel tijdens de terugslag ontstaat! (De haakse lans is toebehoor en als optie verkrijgbaar.)

Veiligheidsvoorschriften - Verboden!



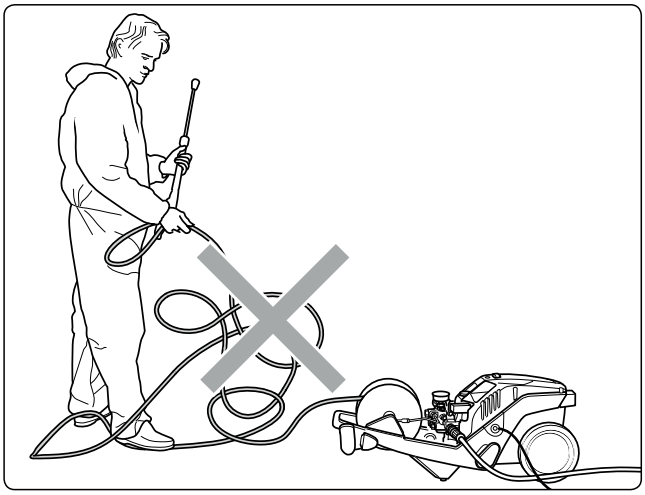
De waterstraal nooit op mens of dier richten!

Richt de hogedrukstraal nooit op uzelf of anderen, ook niet om kleding en schoenen te reinigen.



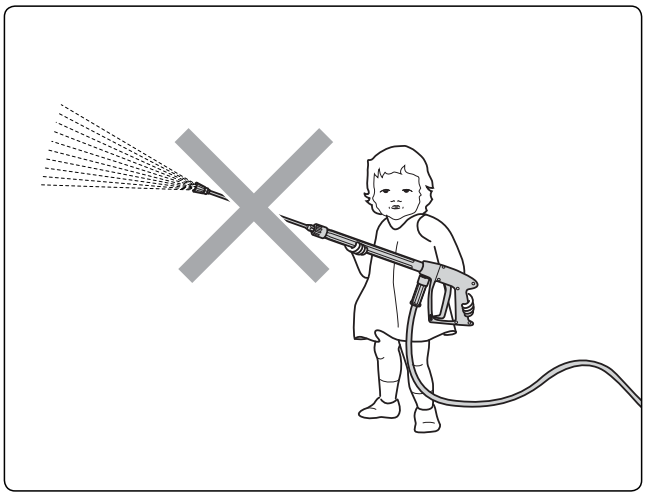
Elektrische kabels alleen in een perfecte staat gebruiken!

De kabel niet beschadigen of onvakkundig repareren.

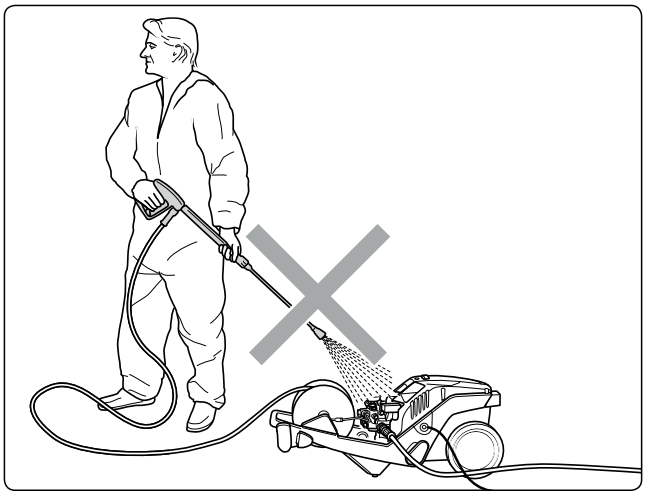


Hogedrukslang niet met vouwen of lussen gebruiken.

Slang niet over scherpe kanten trekken.

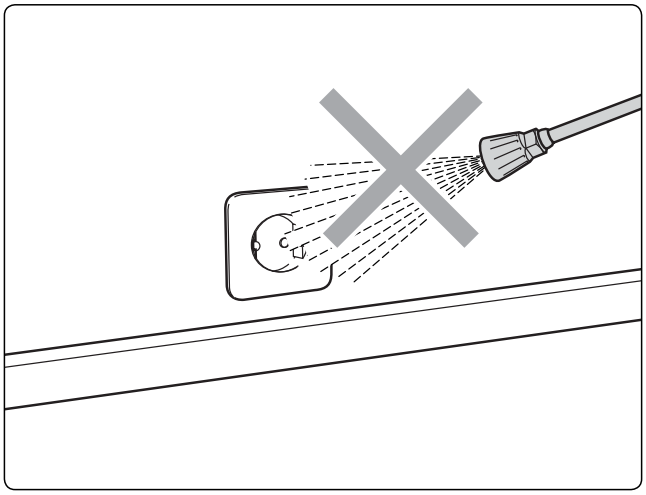


Kinderen en niet geïnstrueerde personen mogen niet met de hogedrukreiniger werken!



Het toestel niet afspoelen!

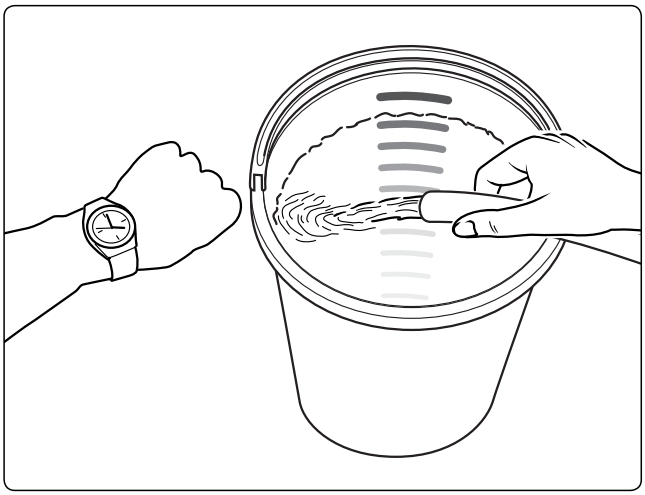
Het toestel niet blootstellen aan de sproeinevel van de hogedrukstraal!



Richt de waterstraal niet op stopcontacten of andere electrische inrichtingen!

Waarop u absoluut moet letten:

■ Probleem watergebrek



Watergebrek komt frequenter voor dan dat men denkt. Hoe krachtiger de hogedrukreiniger, des te groter het gevaar dat te weinig water ter beschikking staat. Bij watergebrek ontstaat in de pomp cavitatie (Water-gas-mengsel), wat in de regel niet of te laat opgemerkt wordt.
De pomp wordt beschadigd.
Controleer eenvoudig de beschikbare hoeveelheid water door een immer met literschaal tijdens 1 minuut te vullen.

Voor de Kränzle 1152 TS T moet een minimum hoeveelheid water van 10 liter per minuut ter beschikking staan.

⚠ **Is de gemeenschappelijke hoeveelheid water te gering dan moet u naar een wateraansluiting uitwijken die het vereiste watervermogen vervult.**

⚠ **Tekort aan water heeft een snelle slijtage van de dichtringen tot gevolg (geen garantie).**

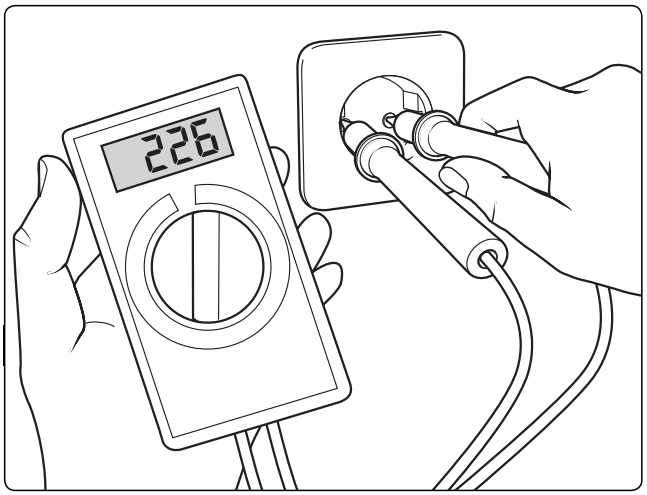
■ Watertoevoer

Neem de voorschriften van de plaatselijke drinkwatervoorzienings-bedrijven in acht. Overeenkomstig EN 61 770 mag de machine niet direct worden aangesloten op het openbare drinkwaternet. Volgens de Duitse instantie DVGW mag het apparaat echter voor korte duur worden aangesloten indien de toevoerleiding is voorzien van een terugslagklep met beluchter (Kränzle best. no. 41.016 4). **Water achter de terugslagklep geldt niet meer als drinkwater.**

Een directe aansluiting op het openbare drinkwaternet is toegestaan d.m.v. een vrije lozing volgens EN 61 770, deel 4, deze wordt bv. gerealiseerd door het gebruik van een reservoir met vlotterklep.

Het toestel mag niet direct worden aangesloten op een net dat niet bestemd is voor de drinkwatervoorziening.

Probleem stroomgebrek



Indien in uw omgeving gelijktijdig teveel stroomafnemers actief zijn, dan kunnen de beschikbare spanning en de stroomsterkte duidelijk afnamen. Als gevolg hiervan loopt de motor van de hogedrukreiniger niet aan of brandt volledig door.

De stroomverzorging kan ook gebrekkig zijn wanneer de stroomkabel te lang of te dun is. Te lange verlengkabels veroorzaken een daling van de spanning en daardoor bedrijfsstoringen en startmoeilijkheden.

Kränzle 1152 TST:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz

Controleer de omvang van uw leidingszekering en laat in geval van twijfel de spanning en de beschikbare stroomsterkte door een vakman controleren.

Electrische aansluiting

Het toestel wordt geleverd met een 5 m lange aansluitkabet en stekker. De stekker moet in een volgens de voorschriften geïnstalleerd geaard stopcontact met aardlekschakelaar **(30 mA)** gestoken worden. Dit contact moet beveiligd zijn door middel van een **16 A zekering** (vertraagd).

Bij gebruik van een verlengkabel moet deze een randaarde hebben die volgens de voorschriften op de steekverbindingen aangesloten is. De leidingen moeten tenminste een doorsnee van **1,5 mm** hebben.

De aansluitingen moeten spatwaterdicht zijn en mogen niet op een natte vloer liggen. Vanaf een lengte **van 10 m** moet het verlengingskabel een minimumdoorsnee van **2,5 mm** hebben. Bij gebruik van een kabelhaspel moet de kabel altijd geheel afgerold worden.

Kränzle - techniek

Water- en reinigingssysteem

Het water moet onder druk (1-8 bar voordruk) in de hogedrukreiniger geleid worden.
Daarna wordt het water door de hogedrukpomp uit her vlotterreservoir gezogen en met de ingestelde druk in de beschermde straalpijp geleid. De sproeikop aan de straalpijp vormt dan de hogedrukstraal.

De gebruiker dient zich te houden aan de volgens de milieuwetgeving geldende voorschriften!

Spuitlans met pistool met uitschakelbeveiliging

De machine werkt alleen wanneer de hendel van het pistool met uitschakelbeveiliging ingedrukt wordt. Door de hendel te bedienen wordt het veiligheidspistool geopend.
De vloeistof stroomt dan naar de sproeier. De druk loopt op en bereikt snel de ingestelde werkdruk. Als de hendel wordt losgelaten wordt het veiligheidspistool gesloten en er treedt geen vloeistof meer uit de lans, de manometer moet op „0“ bar staan. Door de drukstoot bij het sluiten van het veiligheidspistool wordt het drukregelventiel (tevens veiligheidsventiel) geopend. De motor wordt door de drukschakelaar uitgeschakeld. Door het veiligheidspistool te openen sluit het drukregelventiel-veiligheidsventiel en wordt de motor opnieuw gestart, en transporteert de pomp met de ingestelde druk water naar de spuitlans.

Het pistool met uitschakelbeveiliging is een veiligheidsvoorziening. Reparaties hieraan mogen alleen door deskundigen worden uitgevoerd. Gebruik bij vervanging alleen door de fabricant goedgekeurde onderdelen.

Drukregelventiel / veiligheidsventiel

Het drukregelventiel/veiligheidsventiel beschermt de machine tegen ontoelaatbare overdruk en is zo gemaakt dat hij niet hoger kan worden ingesteld da n de toegestane werkdruk. De moer van de stelschroef is met lak verzegeld. Door middel van de draaiknop kunnen de druk en het verbruik traploos ingesteld worden.

Vervanging, reparaties, afstelling en verzegeling mogen alleen door deskundigen verricht worden.

Totalstop-Systeem

De Kränzle 1152 TS T – hogedrukreinigers zijn met een Totalstop-Systeem uitgerust. Is de hoofdschakelaar ingeschakeld dan wordt bij het openen van het uitschakelpistool via een drukschakelaar de motor gestart. Wanneer het pistool gesloten wordt, wordt de motor onmiddellijk uitgeschakeld.

Motorbeveiligingsschakelaar

De motor is voorzien van een motorbeveiligingsschakelaar die de machine beschermt tegen overbelasting. Bij overbelasting wordt de motor door de motor-beveiligingsschakelaar uitgeschakeld. Bij een herhaald afslaan van de motor d.m.v. de motorbeveiligingsschakelaar dient de storing te worden verholpen (zie pagina 96).

Vervangings en controlewerkzaamheden mogen alleen door deskundigen uitgevoerd worden. De machine mag dan niet op het stroomnet aangesloten zijn, d.w.z. dat de stekker uit het stopcontact genomen moet worden.

Hogedrukslang en spuitinrichting

De hogedrukslang en het spuitinrichting worden standaard bij het apparaat geleverd en zijn vervaardigd van hoogwaardig materiaal, afgestemd op de machine en voorzien van een keurmerk. (Max. lengte van de slang 20 m)

Bij het vervangen van onderdelen mogen alleen door de fabrikan van de machine goedgekeurde onderdelen worden gebruikt. Bij gebruik van niet originele onderdelen vervalt de garantie! Hogedrukslangen en spuitinrichting dienen drukdicht (geen lek) te worden aangesloten.

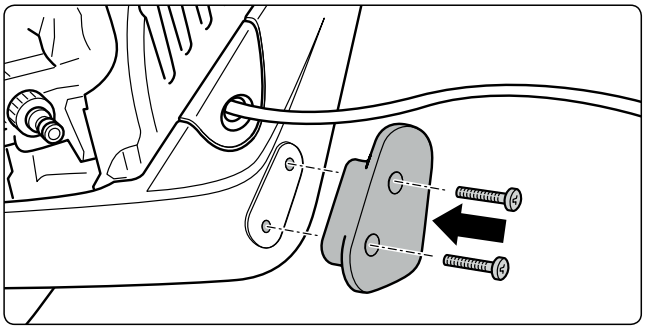
Rijd niet over de hogedrukleiding, trek de leiding niet te ver uit en vermijd een verdraaien. Trek de hogedrukslang niet over scherpe kanten. Defecte hogedrukslangen mogen (volgens DIN 20022) niet gerepareerd worden maar moeten door nieuwe, door de fabrikant van de machine toegelaten slangen vervangen worden.

Aan de machine aangebrachte beeldtekens

Hogedrukreiniger uitsluitend liggend gebruiken (horizontale positie).
Hogedrukstraal nooit op mensen of dieren richten.
De waterstraal niet op stopcontacten of andere onder spanning staande inrichtingen richten!

De hogedrukreiniger mag uitsluitend liggend gebruikt worden!

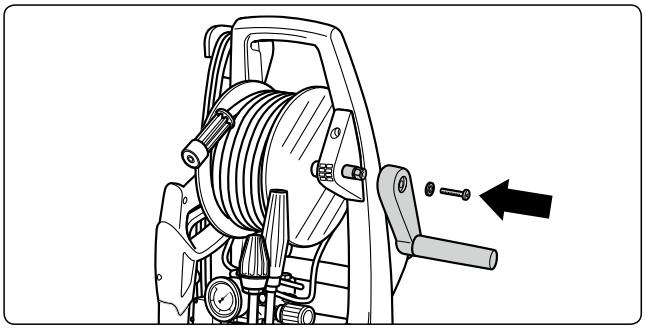
In gebruik nemen



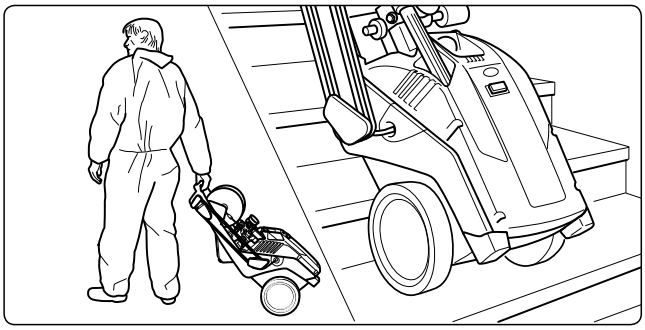
1. De onderste kabelhaak voor de electrische kabel op de hiervoor voorziene positie in het frame aanschroeven.

Opstellingsplaats

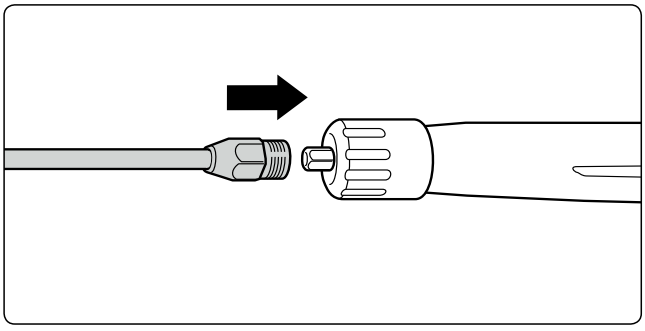
De machine mag niet gebruikt worden in ruimten waar gevaar voor brand en explosies heerst of in plassen gezet worden. Het apparaat mag niet onder water gebruikt worden.



2. K 1152 TS T: Het toestel opstellen. De bevestigingsschroef uit de zeskant van de slangentrommel uitschroeven, de inklapbare kruk op het zeskant steken en deze met de schroef bevestigen.

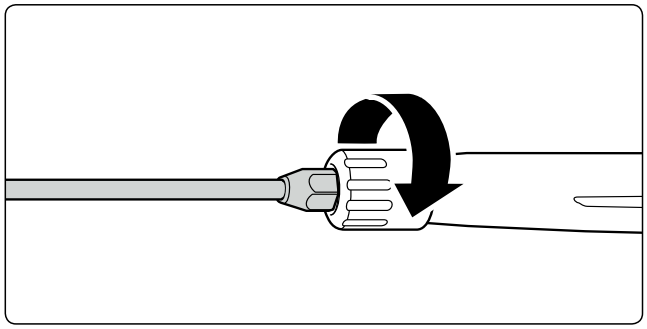


3. De hogedrukreiniger naar de plaats van gebruik brengen. Der Kränzle 1152 TS T is een verplaatsbare machine met robuuste inrichtingen geschikt voor terreinen en trappen.

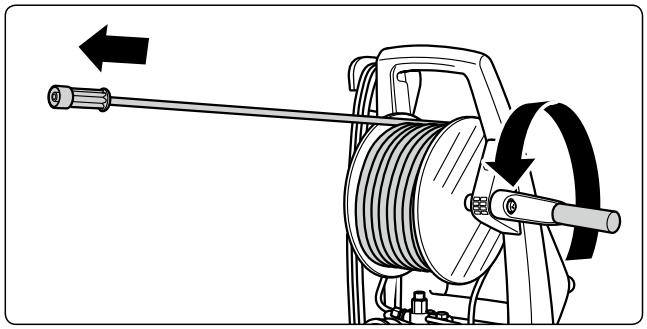


4. De Vario-Jet lans of de vuilfrees-lans op het pistool met uitschakelbeveiliging steken.

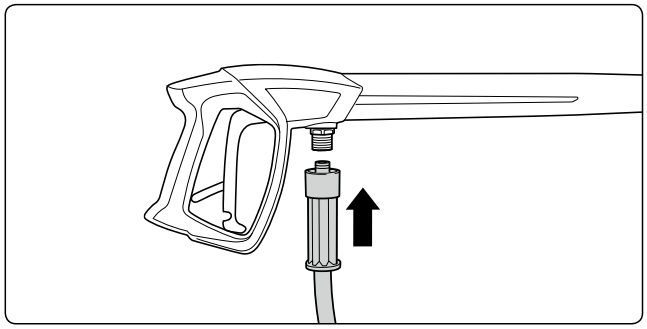
In gebruik nemen



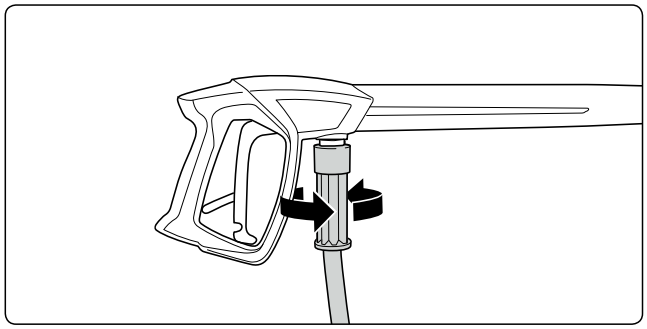
5. De lans stevig met het pistool met uitschakelbeveiliging vastschroeven.



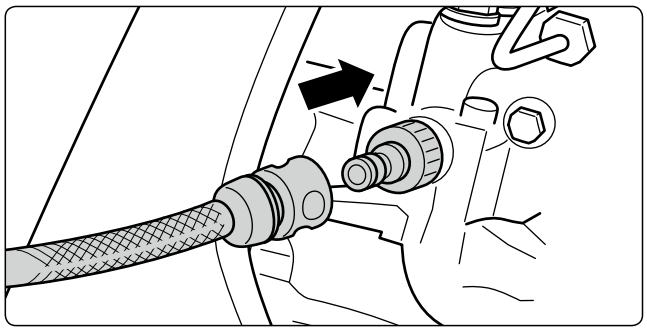
6. De hogedrukdrukslang recht en zonder lussen uitrollen (bij verlenging van de hogedrukslang op de maximum lengte van 20 m letten!)



7. De hogedrukslang op het pistool met uitschakelbeveiliging steken.



8. De hogedrukslang stevig op het pistool met uitschakelbeveiliging vastschroeven.

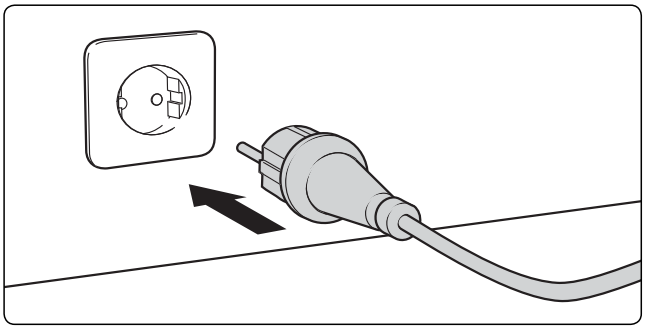


9. De waterslang op het wateringang aansluiten.

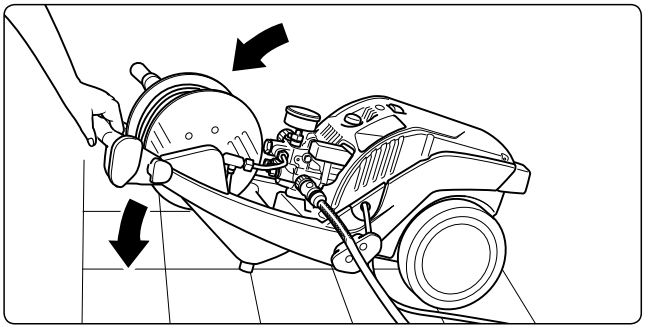
Het toestel kan naar keuze op een drukwaterleiding (1-10 bar voordruk) met koud of tot 60°C warm water aangesloten worden.

■ Opgepast bij warm ingangswater!

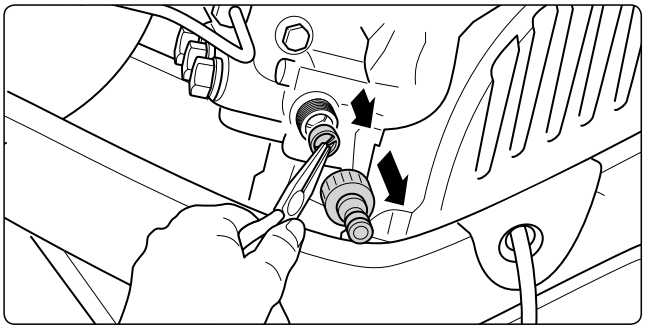
Bij bedrijf met 60 °C warm ingangswater treden verhoogde temperaturen op. Metalen delen aan het toestel niet zonder veiligheidshandschoenen aanraken!



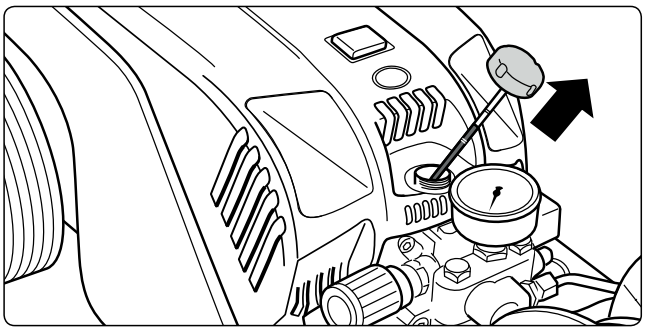
10. Apparaat op het net aansluiten.
Kränzle 1152 TS T:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz
De contactdoos moet op het net met 16 A traag beveiligd zijn.



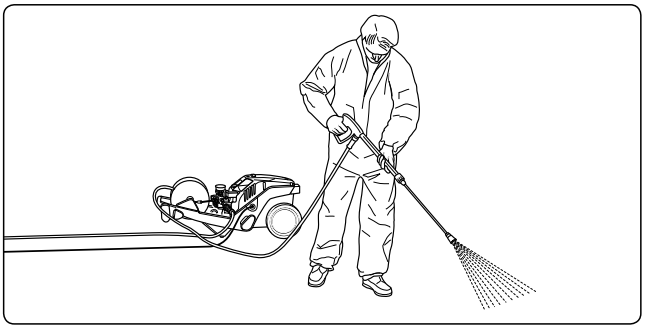
11. De hogedrukreiniger horizontaal neerleggen. **De machine mag uitsluitend liggend worden gebruikt!**



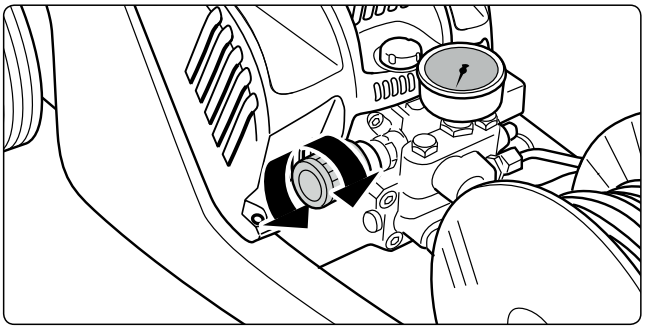
12. Voor elke ingebruikname het wateringangszeef op zuiverheid controleren. De slangopname manueel afschroeven. Met een scherpe tang het standaard wateringangszeef uitnemen en eventueel reinigen.



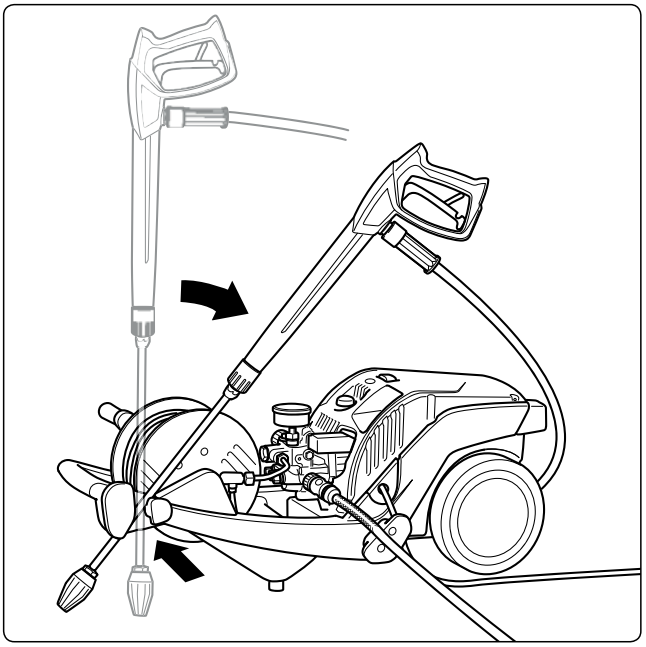
13. Vóór elke ingebruikname het oliepeil met de oliemeetstaaf controleren.
(Op horizontale positie letten!)
Het oliepeil moet minstens tot aan de bovenste kant van de merkering „OK" reiken.



14. De hogedrukreiniger bij geopend pistool met uitschakelbeveiliging inschakelen. Machine ontluchten: Veiligheidspistool meermaals openen en sluiten. Met reiniging beginnen.



15. De werkdruk traploos met het handwiel regelen. De maximum beschikbare druk is vast in de fabriek ingesteld.
Kränzle 1152 TS T: max. 130 bar

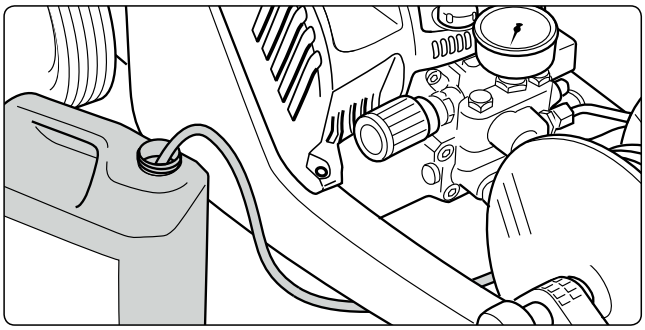


De **Kränzle 1152 TS T** beschikt over een praktische houder voor het pistool met uitschakelbeveiliging en vuilfrees in de werkpauze.

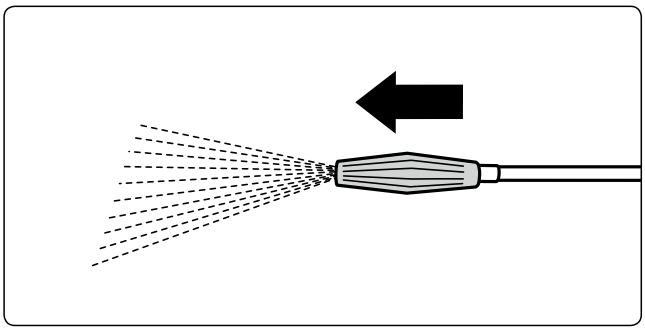
Aanzuigen van additieven

Aanzuigen van reinigingsmiddelen:

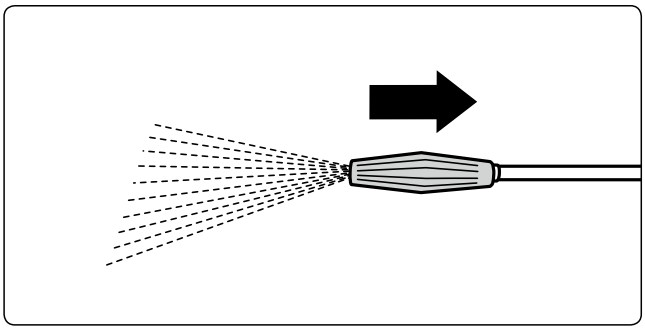
De aanzuiging van additieven via de reinigingsmiddelinjector werkt alleen bij gemonteerde Vario-Jet-lans die op lage druk geplaatst moet worden.



1. Steek de chemicaliënzeef in het reservoir met reinigingsmiddel.



2. Om de lage druk te bereiken, het Variosproeier naar voren schuiven zodat de injector het reinigingsmiddel kan aanzuigen.



3. Wanneer het Variosproeier gesloten wordt door terug te schuiven wordt de chemicaliëntoevoer gesloten.
Het reinigingsmiddel laten inwerken en daarna met hoge druk afspuiten.

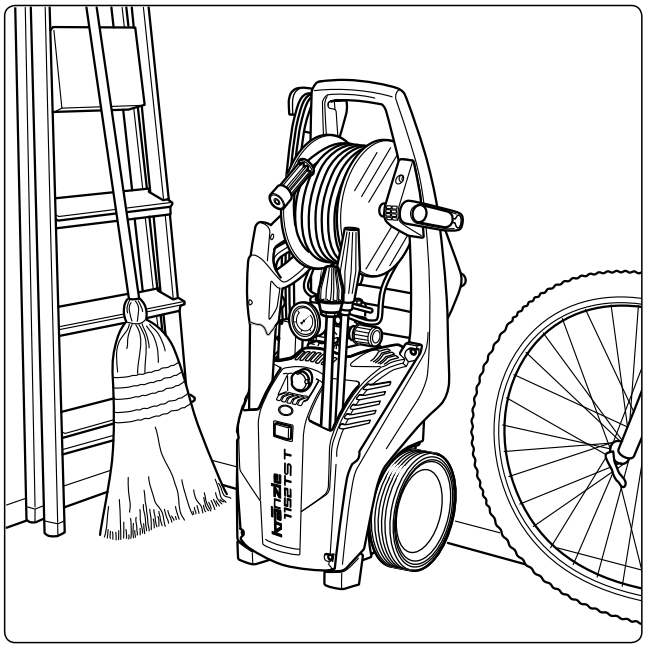
Neem de voorschriften van de chemicaliënproducent in acht (bv. veiligheidsuitrusting, bepalingen voor afvoerwater, etc.)!

Pas op oplosmiddel!
Zuig nooit vloeistoffen aan die oplosmiddelen bevatten, zoals verfverdunner, benzine, olie e.d. Let op de aanwijzingen van de fabricant van de chemicaliën. De pakkingen in het apparaat zijn niet bestand tegen oplosmiddelen! Bovendien is de spuitnevel van oplosmiddelen zeer brandbaar, explosief en giftig.

Buiten gebruik stellen

1. Schakel de hogedrukreiniger uit
2. Sluit de watertoevoer
3. Open het pistool met uitschakelbeveiliging even tot de druk eraf is
4. Vergrendel het veiligheidspistool
5. Koppel de waterslang en het veiligheidspistool af
6. Pomp laten leeg lopen: motor ca. 20 seconden inschakelen
7. Haal de stekker uit het stopcontact
8. De hogedrukslang zuiver maken en recht oprollen
9. De elektrische kabel zuiver maken en opwikkelen
10. Reinig het waterfilter
11. De hogedrukreiniger in de winter in een vorstvrije ruimte opbewaren

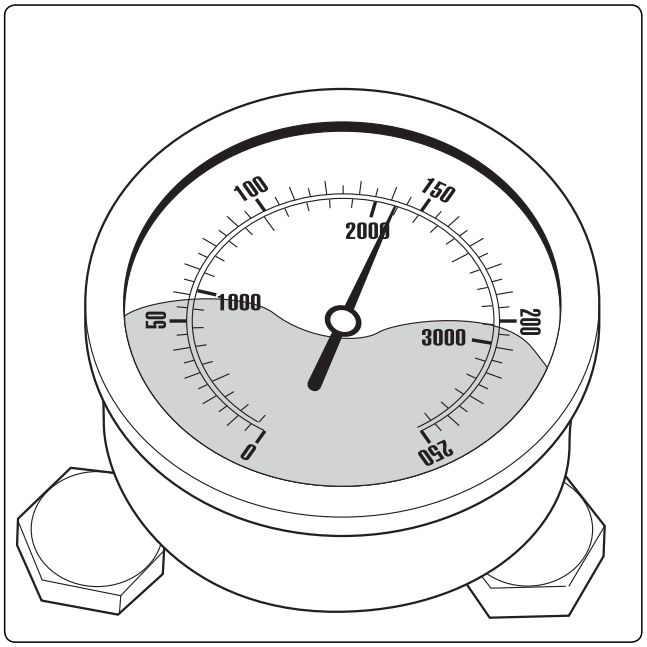
■ plaatsbesparend bewaren



De compacte Kränzle 1152 TS T met hun gering standvlak passen overal.

Kleine reparaties – moeiteloos zelf doorgevoerd

De manometer toont volle druk, maar uit de sproeier komt geen water: de sproeier is zeer waarschijnlijk verstopt.



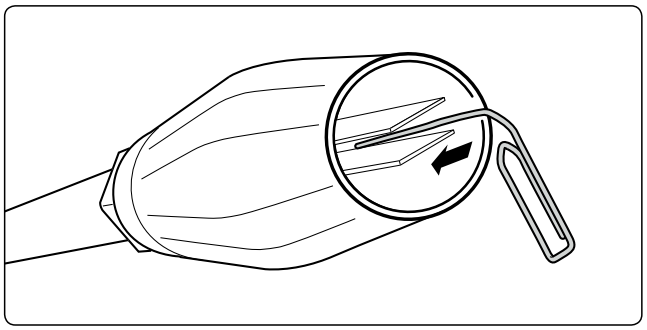
De manometer toont volle druk, maar uit de lans komt geen of slechts zeer weinig water.

(in de manometer bevindt zich geen water, het gaat om glycol om de wijzervibratie te dempen.)

Procedure:
Schakel de machine uit. Verwijder de stekker uit het stopcontact. Druk een maal kort het pistool met uitschakelbeveiliging om de druk te laten ontwijken.

Eerst het pistool met uitschakelbeveiliging en de lans afschroeven en daarna de hogedrukslang van mogelijke resten ontdoen.

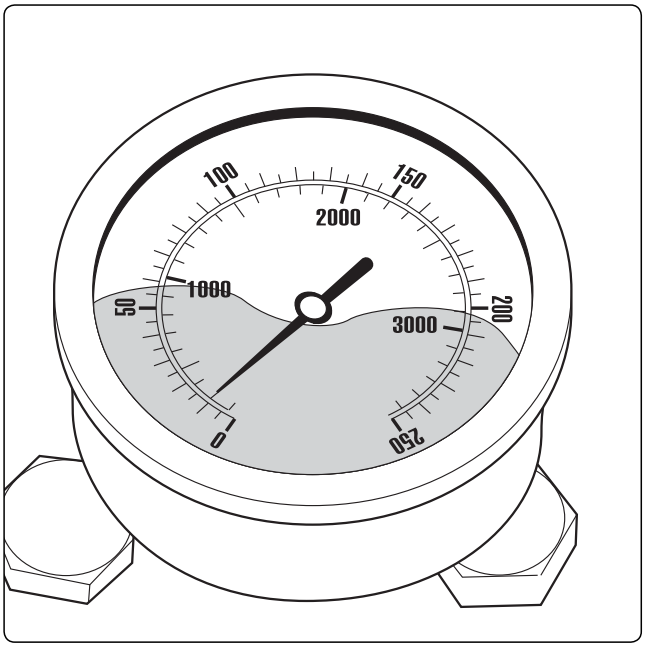
De wateringangszeef op vervuiling controleren.



Bestaat het probleem verde, dan een draad (paperclip) voorzichtig door de opening van de sproeier.
Indien de reiniging met een draad niet het gewenste resultaat geeft dan moet de sproeier in gedemonteerde staat gereinigd of eventueel vervangen worden.

Pas op!
Voor elke reparatie de stekker uit het stopcontact trekken!

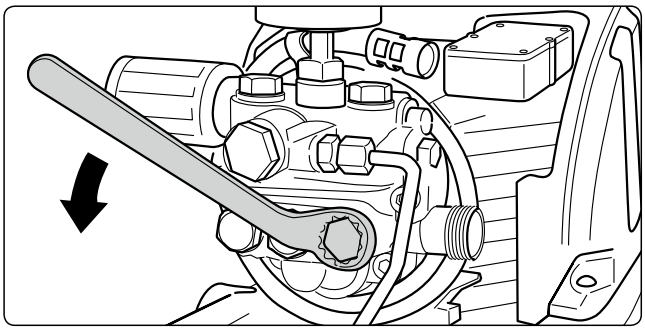
De manometer geeft weinig druk aan, uit de sproeier komt een onregelmatige straal: mogelijkerwijs zijn de ventielen vervuild of verstopt.



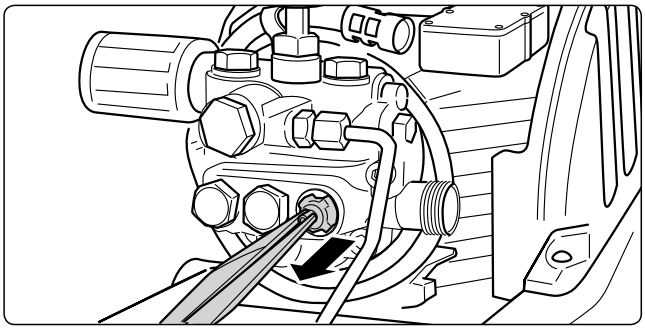
Ondanks opgedraaide drukregeling geeft de manometer slechts weinig druk aan, uit de lans komt een onregelmatige straal. De hogedrukslang trilt.

(in de manometer bevindt zich geen water, het gaat om glycol om de wijzervibratie te dempen.)

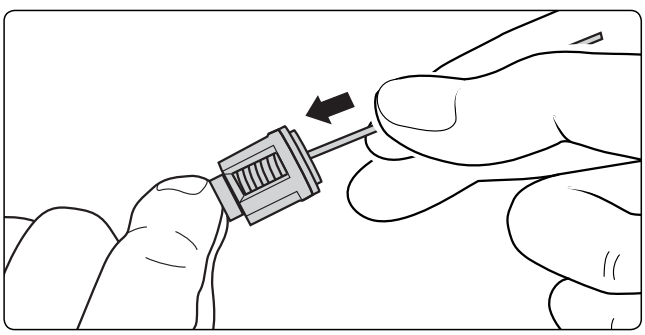
NL



Procedure:
Na elkaar alle 6 ventielen openschroeven (verticaal en horizontaal in een rij van 3 aangebrachte messing inbusschroeven).



Neem het ventiellichaam (met groene of rode plastic omhulsel) plus O-ring met een scherpe tang uit. Controleer de dichtingsring op beschadiging. Bij beschadiging moet de O-ring vervangen worden.

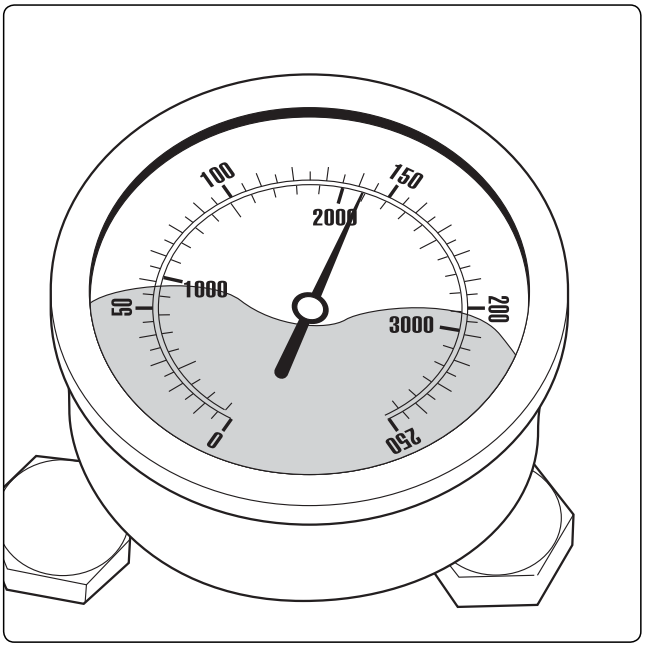


Reinig de ventielen met een draad (bureauclip) en indien mogelijk onder stromend water.

Bij de nieuwe inbouw de dichtingring niet vergeten!

Kleine reparaties – moeiteloos zelf doorgevoerd

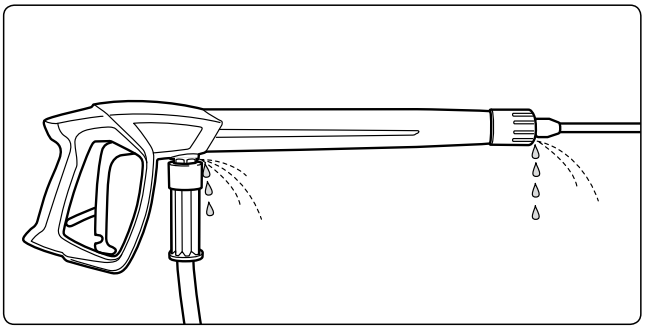
■ Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging geeft de manometer nog altijd volle druk aan. De machine schakelt constant in en uit.



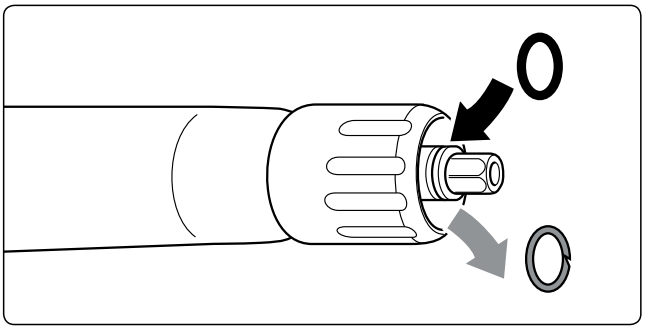
Mogelijke oorzaak nr. 1: lek

Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging moet de machine uitgeschakeld worden en moet de manometer „0" bar aangeven.

Wanneer de manometer verder de volle druk aangeeft en de motor constant aan- en uitschakelt kan de oorzaak een lekkage aan de pomp, aan de hogedrukslang, aan het pistool met uitschakelbeveiliging of de lans de oorzaak zijn.



Procedure:
Controleer de verbindingen van de hogedrukreiniger met de hogedrukslang en van de hogedrukslang met het pistool evenals de verbinding van de lans op het pistool met uitschakelbeveiliging op dichtheid.



Schakel de hogedrukreiniger uit. Activeer het pistool met uitschakelbeveiliging kortstondig om de druk af te bouwen.

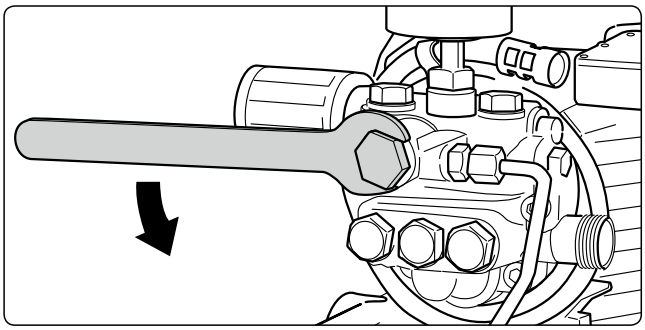
Schroef de hogedrukslang, het pistool met uitschakelbeveiliging en de lans af en controleer de dichtingsringen.

Zijn de dichtingsringen defect dan moeten de O-ringen onmiddellijk vervangen worden.

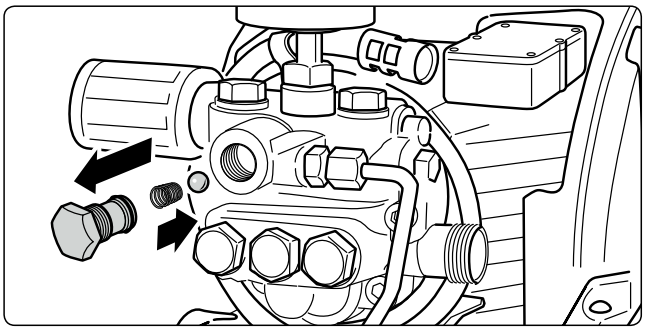
In geval van lekken wordt geen garantie verleend voor eventuele volgschade.

■ Na het sluiten van het pistool met uitschakelbeveiliging geeft de manometer nog altijd volle druk aan. De machine schakelt constant in en uit.

Mogelijke oorzaak nr. 2: Het terugslagventiel is vervuild of defect.

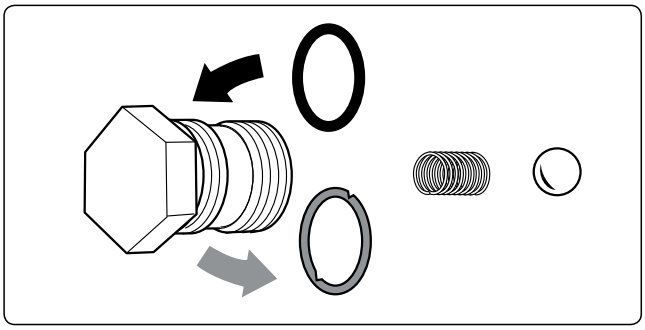


Procedure:
Zet de hogedrukreiniger uit, trek de stekker uit het stopcontact. Sluit de watertoevoer. De pompuitgang opschroeven.



De terugslagkogel eruitnemen en op vervuiling of beschadiging controleren.

Ook de kogelzitting van roestvrij staal in het pomphuis op vervuiling of beschadiging controleren.



Wanneer de afdichtingsringen defect zijn moeten de O-ringen onmiddellijk worden vervangen.

Bij schade aan de pomp door defecte dichtingsringen tengevolge van luchtaanzuiging of gebrek aan water (cavitatie) vervalt de garantie.

kränzle®

EU-verklaring van conformiteit

Hiermee verklaren wij, dat de bouwaard van de hogedrukreiniger:	**Kränzle 1152 TST**
(techn. documenten bij:)	**Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle** **Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
aan de volgende eisen en richtlijnen voor hogedrukreinigers voldoet:	**Richtlijn voor machines 2006/42/EG** **EMV-richtlijn 2004/108/EG** **Geluidsrichtlijn 2005/88/EG**, Art. 13 Hogedrukreinigers Aanhang 3, Deel B, Hoofdstuk 27
Geluidsniveau gemeten:	**91 dB (A)**
Geluidsniveau gegarandeerd:	**93 dB (A)**
Toegepaste proces voor de conformiteits beoordeling:	**Aanhang V, Geluidsrichtlijn 2005/88/EG**
Gebruikte specificaties en normen:	**EN 60 335-2-79 :2009** **EN 55 014-1 :2006** **EN 61 000-3-2 :2006** **EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, 01.06.2012

Kränzle Josef
(Directeur)

Garantieverklaring

■ De garantie geldt uitsluitend voor materiaal- en productiefouten, slijtage valt niet onder de garantie.

De machine moet volgens het bedrijfsvoorschrift bedreven worden. Het bedrijfsvoorschrift vormt een deel van de garantiebepalingen. Garantie wordt uitsluitend gewaarborgd wanneer originele Kränzle-onderdelen en toebehoer gebruikt worden.

Voor apparaten die aan privé gebruikers verkocht worden bedraagt de garantietijd **24 maanden**, bij commercieel gebruik **12 maanden**.

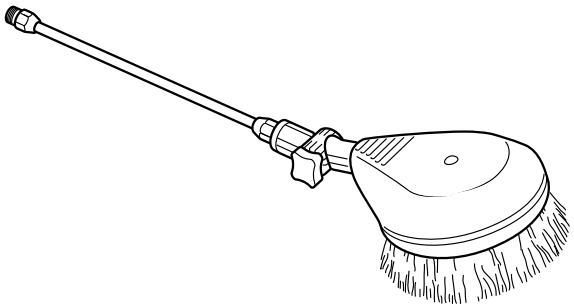
In garantiegeval kunt U zich met de complete hogedrukreiniger, inclusief toebehoor en aankoopbewijs aan uw handelaar of de dichtsbijzijnde geautoriseerde klantenservice wenden.

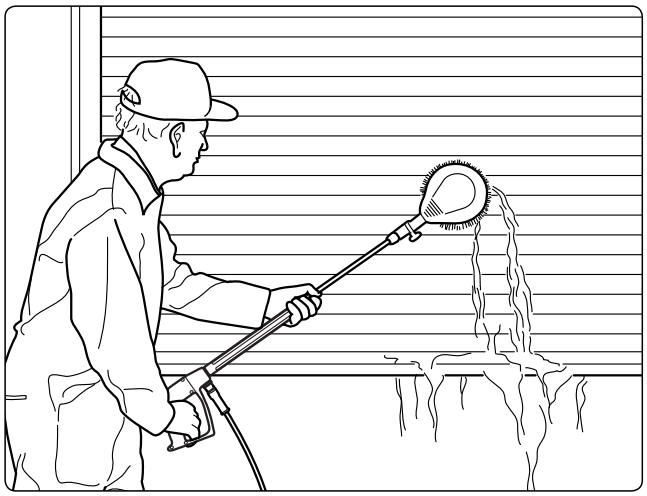
U vindt deze ook in het internet onder **www.kraenzle.com.**

Bij veranderingen aan de veiligheidinrichtingen alsook bij overschrijding van de temperatuur- en toerentalgrens vervalt alle garantie – eveneens bij te lage spanning, watertekort en vervuild water.

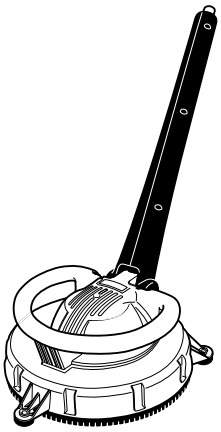
Het manometer, de sproeiers, dichtingsmanchetten, hogedrukslang en spuitinrichting zijn slijtage-onderdelen en vallen niet onder de garantie.

Universeel door Kränzle-accessoires

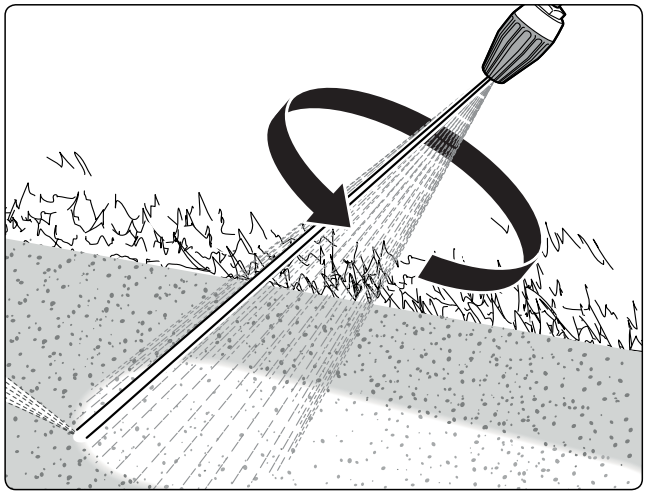




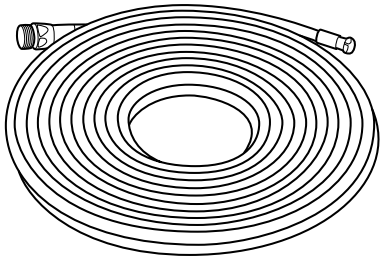
Roterende wasborstel met
400 mm-verlenging, Bestelnr. 41 050 1



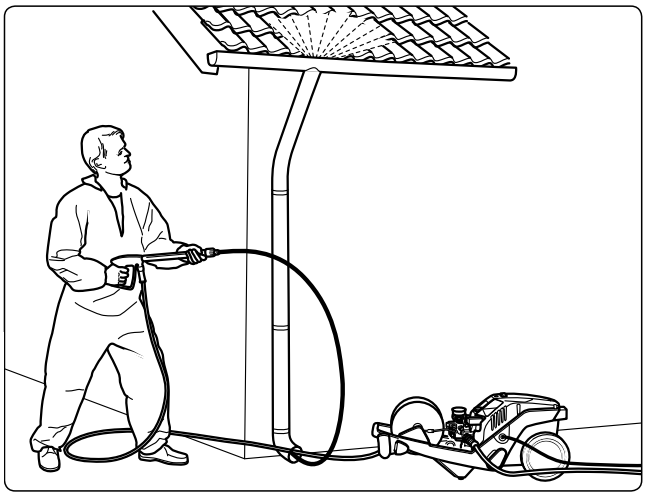
De vloerreiniger round cleaner UFO
Bestelnr. 41.850

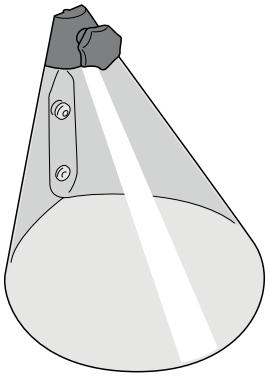


Vuilfrees met rvs spuitlans
400 mm, Bestelnr. 41.072 5

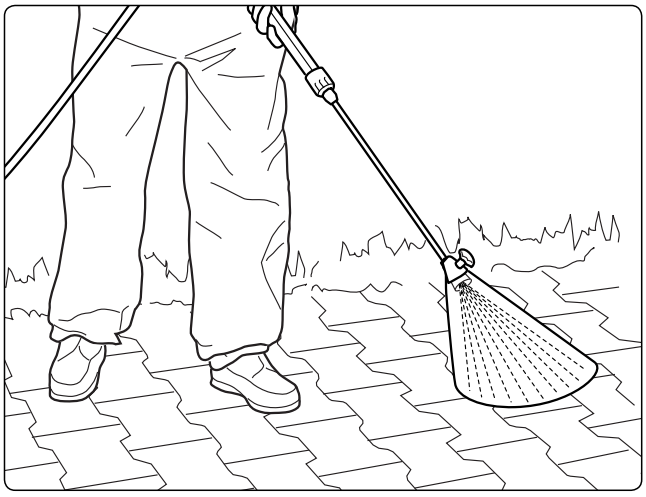


Rioolreinigingsslang met nozzel,
10 m - Bestelnr. 41.058 1
15 m - Bestelnr. 41.058
20 m - Bestelnr. 41.058 2
25 m - Bestelnr. 41.058 3
30 m - Bestelnr. 41.058 4





Spatbescherming
Bestelnr. 41.052



Dij het toebehoor voor de hogedrukreiniger handelt het zich om veiligheidsaccessoires!

Hieronder vallen in het bijzonder de hogedrukslangen, pistool met veiligheidsuitschakeling, hogedruklansen, pijpreinigingsslangen, oppervlaktereinigers etc.

Bij gebruik van niet door Kränzle toegelaten onderdelen vervalt de complete garantie.

kränzle®

Servicerapport voor hogedrukreiniger

Industriële hogedrukreinigers moeten alle 12 maanden door een vakkundige gecontroleerd worden! Controlebericht van de jaarlijkse arbeidsveiligheidscontrole (UVV) volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers. (Dit controlebericht dient als bewijs voor de herhalingscontrole en moet goed opbewaard worden) Kränzle--Testzegels: Best.-Nr.: UVV200106

Eigenaar: ..... Typ: .....

Adres: ..... Serienummer.: .....

..... Reparatie opdrachtsnr.: .....

Keuringsomvang	**I.O.**	**ja**	**nee**	**gerepareerd**
Typeplaat (aanwezig)				
Gebruiksaanwijzing (aanwezig)				
Beschermingsommanteling-, installatie				
Drukleiding (Dichtheid)				
Manometer (Funktion)				
Vlotterventiel (Dichtheid)				
Spuitpistool (Kentekening)				
HD-Slang / implementatie (beschadiging), Kentekening)				
Veiligheidsventiel opent bij 10%/20% overschr. van de werkdruk				
Netkabel (beschadiging)				
Beschermingsleiding/aangesloten				
Aan-/uit schakelaar				
Gebruikte chemiestoffen				
Vrijgegeven chemiestoffen				

Controlegegevens	**Vastgestelde waarde**	**Ingesteld op**
Hogedruksproeier		
Bedrijfsdruk .....bar		
Uitschakeldruk.....bar		
Weerstand beschermingsleiding niet overschreden/ waarde:		
Isolatie		
Afleidingsstroom		
Uitschakelpistool vergrendeld		

Testresultaat (aankruisen)

☐ Het apparaat wird volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De gevonden storingen werden gerepareerd zodat de werkveiligheid bevestigd wordt.

☐ Het apparaat wird volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De werkveiligheid is eerst na reparatie van de vastgestelde storingen resp. vervanging van de defecte onderdelen weer gewaarborgd.

De volgende herhalingscontrole volgens de richtlijnen voor vloeistofsproeiers moet op zijn laatst doorgevoerd zijn op: Maand..... Jaar.....

Plaats, Datum .....Handtekening.....

Servicerapport voor hogedrukreiniger

Industriële hogedrukreinigers moeten alle 12 maanden door een vakkundige gecontroleerd worden! Controlebericht van de jaarlijkse arbeidsveiligheidscontrole (UVV) volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers. (Dit controlebericht dient als bewijs voor de herhalingscontrole en moet goed opbewaard worden) Kränzle--Testzegels: Best.-Nr.: UVV200106

Eigenaar: ..... Typ: .....

Adres: ..... Serienummer.: .....

..... Reparatie opdrachtsnr.: .....

Keuringsomvang	**I.O.**	**ja**	**nee**	**gerepareerd**
Typeplaat (aanwezig)				
Gebruiksaanwijzing (aanwezig)				
Beschermingsommanteling-, installatie				
Drukleiding (Dichtheid)				
Manometer (Funktion)				
Vlotterventiel (Dichtheid)				
Spuitpistool (Kentekening)				
HD-Slang / implementatie (beschadiging), Kentekening)				
Veiligheidsventiel opent bij 10%/20% overschr. van de werkdruk				
Netkabel (beschadiging)				
Beschermingsleiding/aangesloten				
Aan-/uit schakelaar				
Gebruikte chemiestoffen				
Vrijgegeven chemiestoffen				

Controlegegevens	**Vastgestelde waarde**	**Ingesteld op**
Hogedruksproeier		
Bedrijfsdruk .....bar		
Uitschakeldruk.....bar		
Weerstand beschermingsleiding niet overschreden/ waarde:		
Isolatie		
Afleidingsstroom		
Uitschakelpistool vergrendeld		

Testresultaat (aankruisen)

☐ Het apparaat wird volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De gevonden storingen werden gerepareerd zodat de werkveiligheid bevestigd wordt.

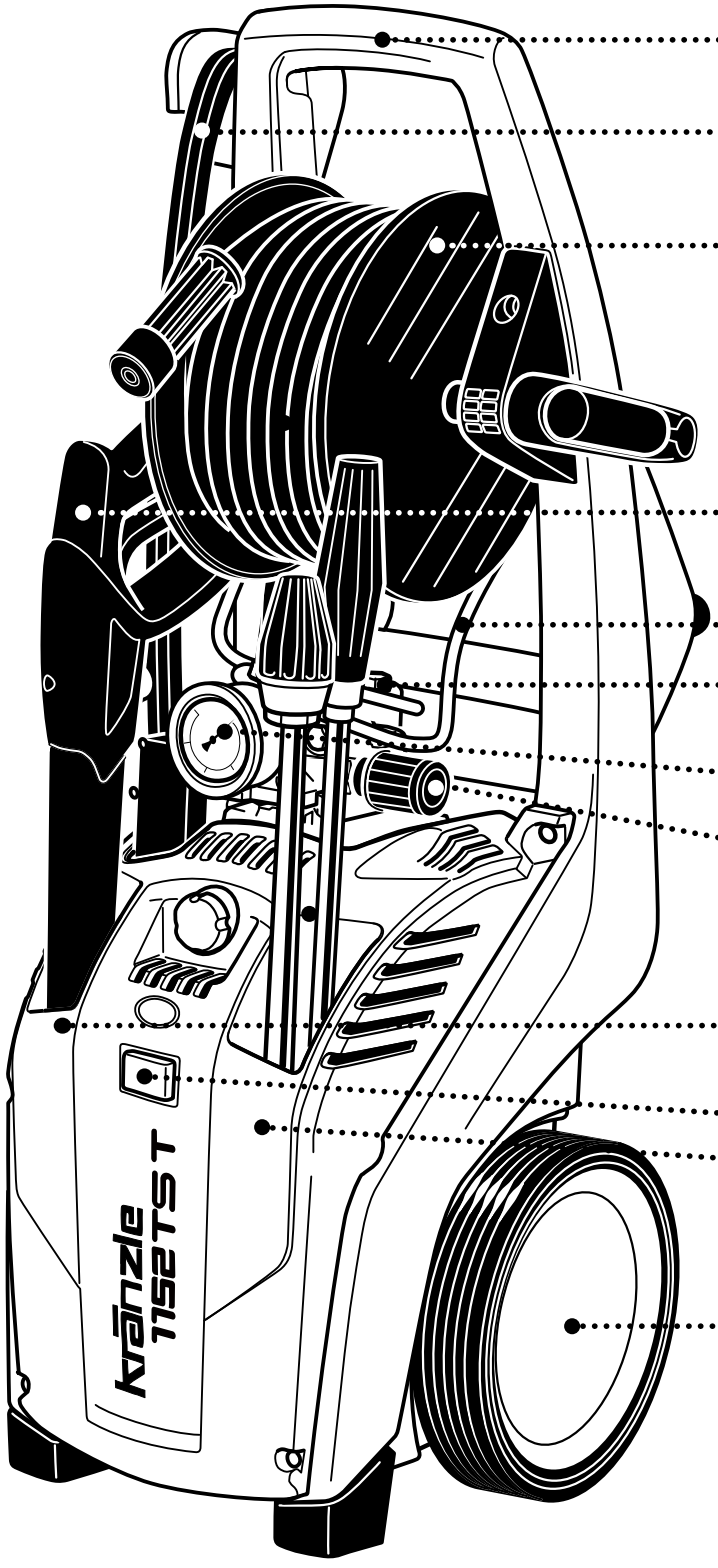
☐ Het apparaat wird volgens de richtlijnen voor vloeistofstralers gecontroleerd. De werkveiligheid is eerst na reparatie van de vastgestelde storingen resp. vervanging van de defecte onderdelen weer gewaarborgd.

De volgende herhalingscontrole volgens de richtlijnen voor vloeistofsproeiers moet op zijn laatst doorgevoerd zijn op: Maand..... Jaar .....

Plaats, Datum .....Handtekening.....

Descripción de equipo

Kränzle 1152 TS T



Asidero de forma ergonómica

Arrollador de cable con 5 m cable

Tambor para 15 m de manguera de alta presión con armadura de acer

Pistola de desconexión de seguridad

Manguera para inyector de detergente

Cabezal de la bomba de latón de alta resistencia

Manómetro de acero inoxidable ampliamente dimensionado

Regulación continua de la presión y del caudal

Carcaj para pistola de desconexión de seguridad

Interruptor Con/Des con guardamotor

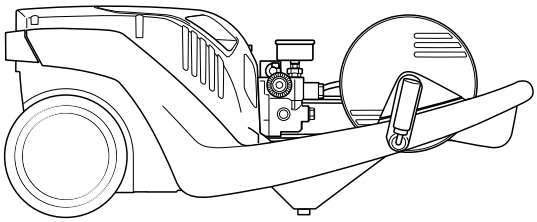
Carcaj para lanza Vario-Jet con tubo de acero inoxidable y eliminador de suciedad con tubo de acero inoxidable

Dispositivo de translación apropiado para todo terreno y escaleras

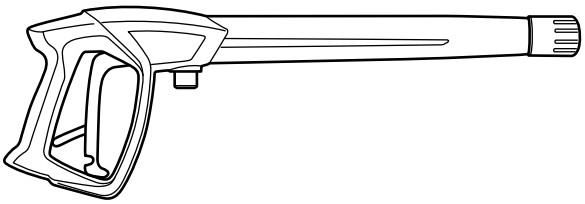
Indice

Página

Descripción de equipo 116
Indice 117
Vista general 'Ud. ha adquirido todo esto' 118
Prescripciones generales - Prevención de accidentes 119
Indicaciones de seguridad 120
Lo que Ud. debe observar incondicionalmente 123
Técnica Kränzle 125
Puesta en servicio 127
Aspiración de aditivos 131
Puesta fuera de servicio 132
Reparaciones menores – efectuadas por Usted mismo de forma fácil 134
Declaración de conformidad de la UE 138
Declaración de garantía 139
Universal gracias a los accesorios Kränzle 140
Controles – pruebas de inspección 142

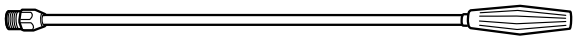


1. Hidrolimpiadoras de alta presión KRÄNZLE **1152 TS T** con tambor de manguera y 15 m de manguera de alta presión con armadura de acero

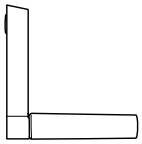


2. Pistola de desconexión de seguridad con asidero de material aislante y racor

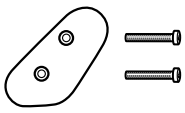
3. Lanza con eliminador de suciedad con tubo de acero fino
(no con n° de pedido 41.217)



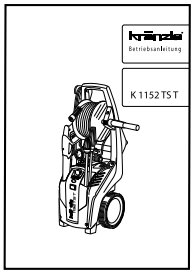
4. Lanza Vario-Jet con tubo de acero fino



5. Manivela con tornillo de fijación



6. Gancho de fijación para cable eléctrico con 2 tornillos de fijación



7. Instrucciones de servicio

Prescripciones generales

Campo de aplicación

Utilizar las máquinas exclusivamente para la limpieza con chorro de alta presión y detergente o para al limpieza con chorro de alta presión sin detergente.

Controles

En caso necesario, pero por lo menos cada 12 mesas, la máquina será controlada por un experto, según las „directrices para equipos de agua a presión“, para garantiza un seguro funcionamiento. Los resultados del control se registran por escrito. Basta con anotaciones informales. Certificados de control en las páginas 142-143.

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente!

Prevención de accidentes

La máquina está equipada de tal manera que se excluyen accidentes en cuanto sea operada de modo apropiado. Al operador se le indica el peligro de poder lesionarse, con el contacto de piezas calientes o a través del chorro de alta presión. Se observa las „directrices para equipos de agua a presión“ (ver también las páginas 120-122).

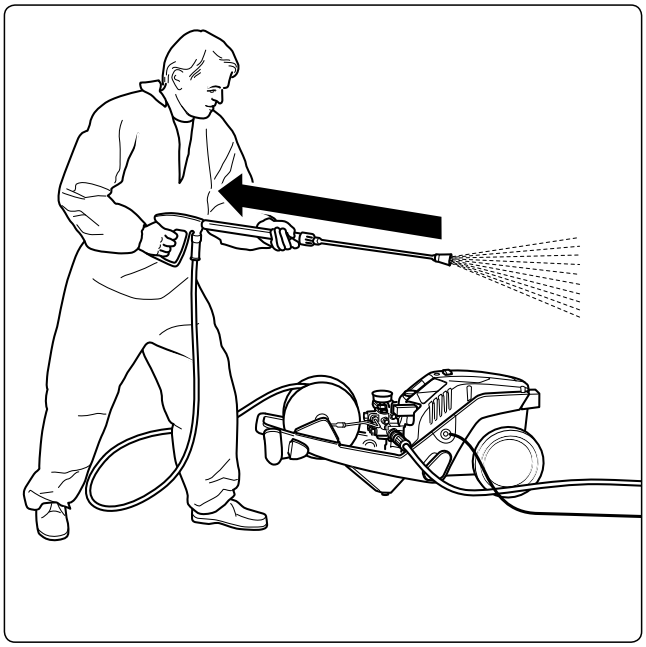
Cambio de aceite:

Primer cambio de aceite después de **50 horas de servicio aproximadamente**. Luego, ya no se requiere ningún cambio de aceite durante la vida útil del aparato. Si fuera necesario, en caso de una reparación o porque el aceite adquirió una coloración gris, cambiar el aceite, debe abrirse la mirilla de inspección de aceite encima de un recipiente, vaciándose el aparato.
El aceite se recoge en un depósito y luego se lleva a los prescritos.
Aceite nuevo: 0,25 l - aceite para motores W 15/40.

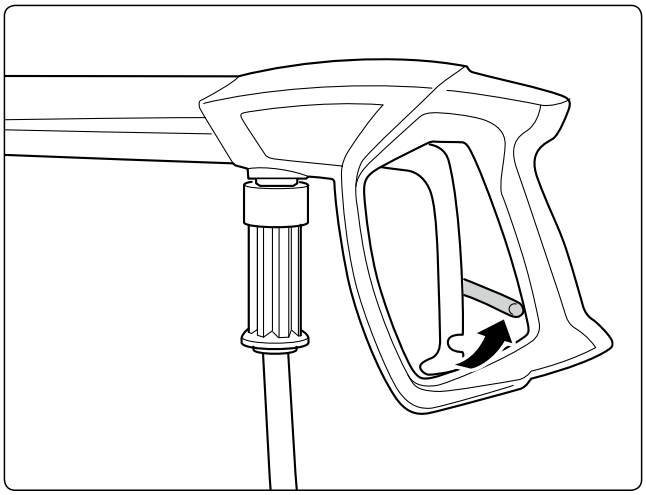
Fugas de aceite: En caso de una fuga de aceite, consultar sin demora el servicio al cliente (concesionario) más cercano. (Daños del medio ambiente, daño del engranaje)

En caso de una humedad atmosférica elevada y de oscilaciones de temperatura es posible la formación de agua condensada (el aceite asume una coloración gris). En este caso debe recambiarse el aceite.

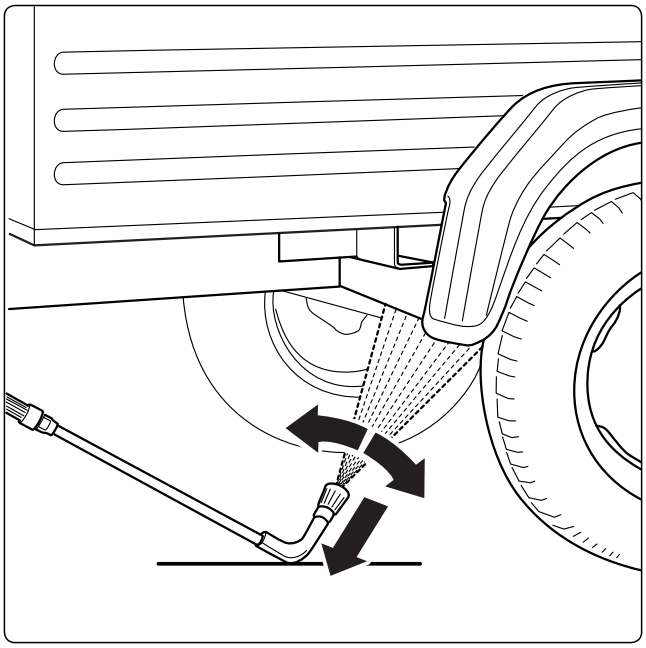
Indicaciones de seguridad



Observe que en la limpieza con agua a alta presión se genera en la lanza una fuerza de reacción apreciable. Por esta razón, asuma una posición firme.

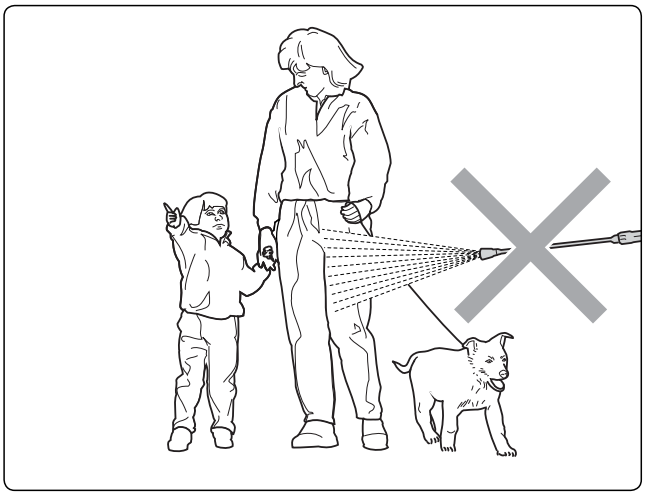


Después de cada uso, accionar el trinquete de seguridad situado en la pistola de desconexión de seguridad , a fin de imposibilitar el pulverizado involuntario.



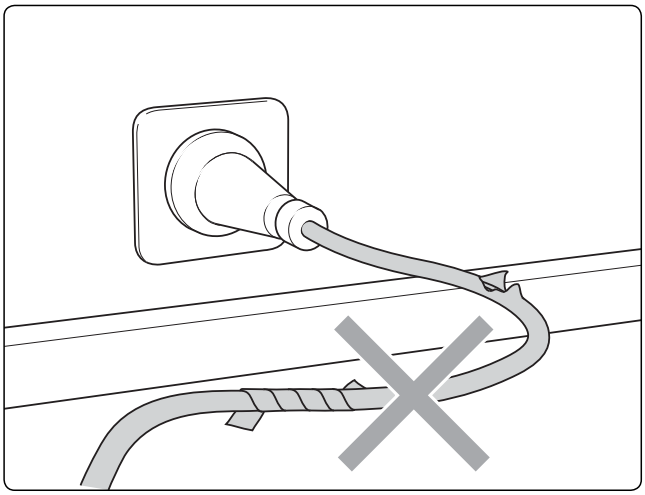
¡Es imprescindible apoyar la lanza para los bajos!
Se debe observar que en las lanzas de pulverización curvas o acodadas, se genera un considerable par en la reacción! (La lanza para los bajos es un accesorio y opcionalmente suministrable.)

Indicaciones de seguridad - ¡Está prohibido lo siguiente!



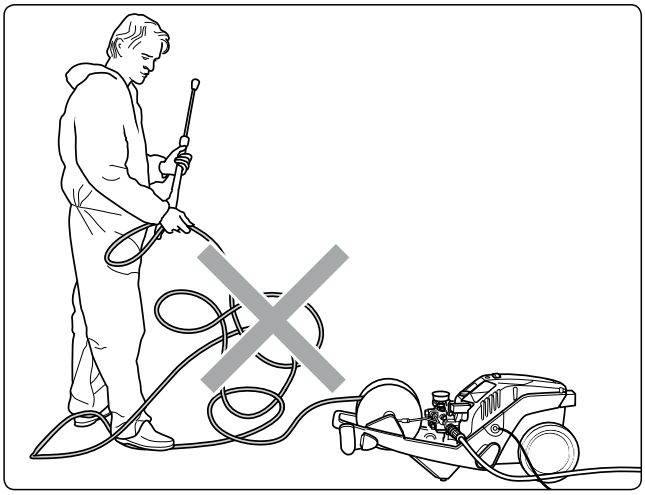
¡No dirigir nunca el chorro de agua hacia personas o animales!

No dirigir el chorro de alta presión hacia sí mismo u otras personas, tampoco para limpiar prendas de vestir o calzado.



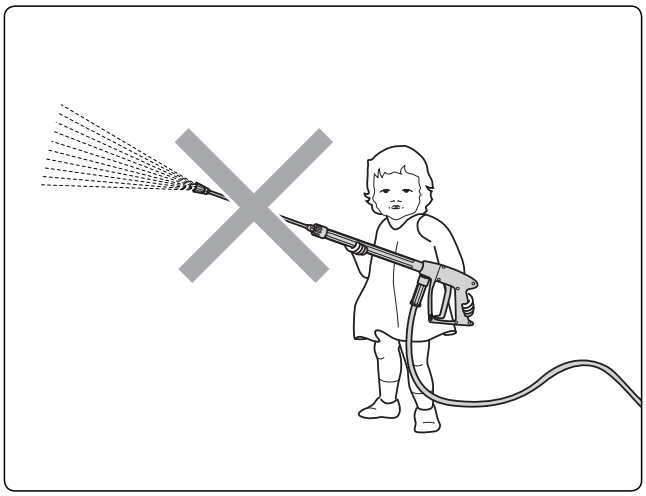
¡Utilizar el cable eléctrico solamente en perfecto estado!

¡No dañar el cable y no repararlo en forma inadecuada!

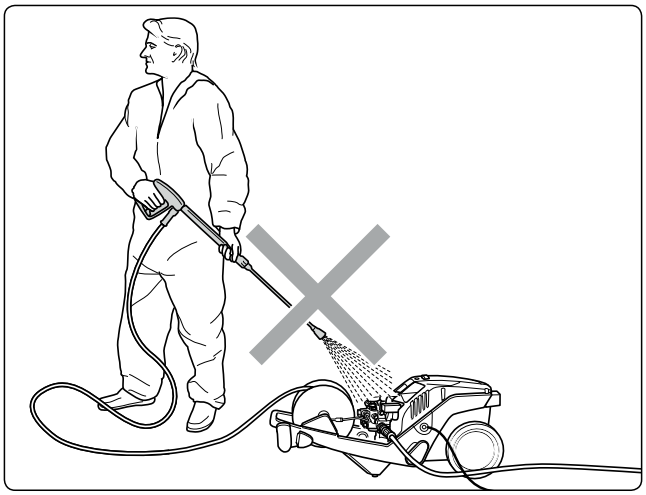


¡No tirar de la manguera flexible de alta presión cuando tenga bucles o esté doblada!

¡No tirar de la manguera flexible, haciéndola pasar por cantos agudos!

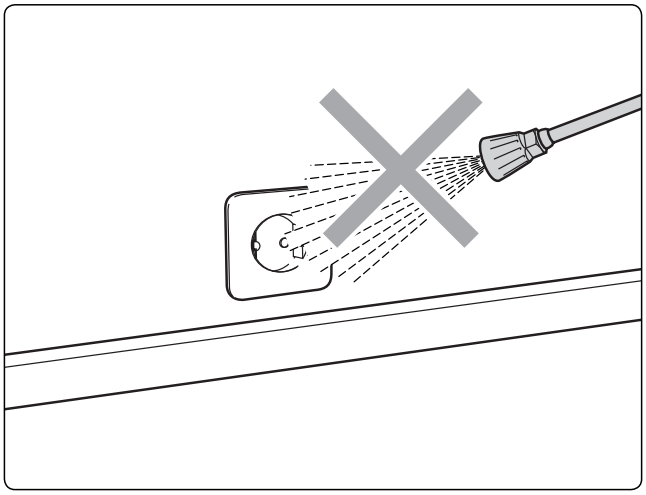


¡Está prohibido que niños y personas sin adiestramiento trabajen con equipos de limpieza de alta presión!



¡Nunca dirigir el chorro de alta presión sobre el equipo!

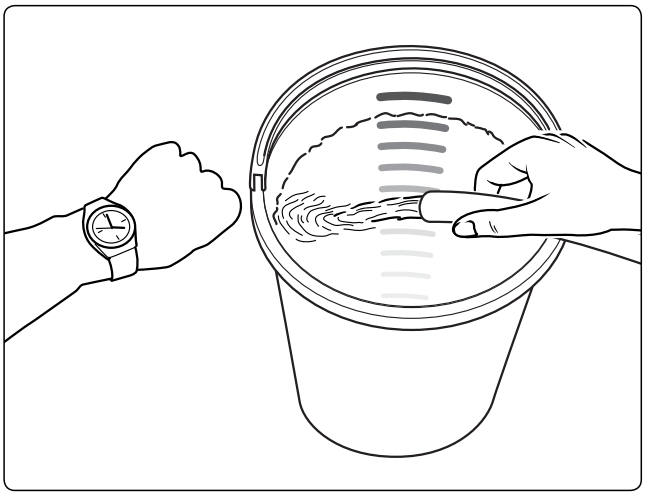
¡No someter el equipo a la niebla de pulverización del chorro de alta presión!



¡No dirigir el chorro de agua hacia cajas de enchufe u otros dispositivos eléctricos!

Lo que Ud. debe observar incondicionalmente:

■ Problema de falta de agua



Con mayor frecuencia de lo que se piensa se presenta falta de agua. Cuanto más potencia tiene una hidrolimpiadora de alta presión, más alto es el peligro de que no se disponga del agua suficiente. En caso de falta de agua se genera en la bomba cavitación (mezcla de agua-gas) lo cual por lo general no se percibe o demasiado tarde.

La bomba se destruye.

Controle simplemente la cantidad de agua a disposición llenando un cubo con escala de litros durante 1 minuto.

Para el Kränzle 1152 TS T debe disponerse de una cantidad mínimas de agua de 10 litros cada minuto.

⚠ **Si la cantidad de agua medida es demasiado baja, Ud. debe cambiar a una acometida de agua con la capacidad exigida.**

⚠ **La falta de agua induce a un desgaste rápido de las junta (ninguna garantía).**

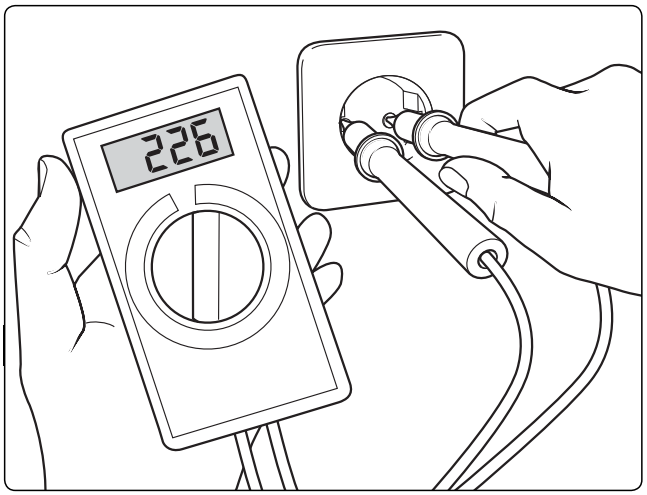
■ Alimentación de agua

Tenga en cuenta las prescripciones de la empresa de abastecimiento de agua. Según EN 61 770, la máquina no debe ser conectada directamente a la red pública de abastecimiento de agua potable. An Alemania, es posible la conexión durante breve tiempo según las disposiciones DVGW (Asociación alemana del sector del gas y de aguas) si se encuentra incorporada en la linea de alimentación tiene que montarse una válvula antirretorno con dispositivo antivacío (Kränzle N° de pedido 41.016.4). **El agua tras la válvula antirretorno no es considerada como agua potable.**

Es admisible un empalme indirecto a la red pública de abastecimiento de agua potable, por medio de una salida libre según EN 61 770, p. ej. usando un recipiente con válvula de flotador.

La conexión a una red de distribución no destinada al abastecimiento de agua potable es admisible.

Problema de falta de corriente



Si en la red están conectados al mismo tiempo demasiados consumidores puede reducirse considerablemente la tensión a disposición, así como la intensidad de corriente. A consecuencia de ello el motor de la hidrolimpiadora de alta presión no arranca o incluso se funde.

La alimentación de corriente también puede ser deficiente cuando el cable es demasiado largo o delgado. Cables de prolongación demasiado largos causan una caída de tensión y por ello fallos de servicio y dificultades de arranque.

Kränzle 1152 TST:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz

Controle la protección por fusible de la línea y en caso de duda haga medir la tensión y el amperaje a disposición por parte de un electricista.

Toma de corriente

El equipo se suministra con un cable de conexión de 5 m de longitud con clavija de conexión a la red. La clavija se conecta a un enchufe normalizado y provisto de un conductor de protección e interruptor de corriente de defecto **(30 mA)**. El enchufe se protege con un **fusible de 16 A** de acción lenta.

En caso de usar un cable de prolongación, el mismo tendrá un conductor de protección conectado de manera reglamentaria a las conexiones de enchufe. Los conductores del cable de prolongación deben tener una sección mínima de **1,5 mm** .

Las conexiones de enchufe deben ser a prueba de salpicaduras y no deben tener contacto con suelo húmedo. ¡Para un cable de prolongación de **más de 10 m** se debe observar una sección mínima de **2,5 mm i** En caso de emplearse un tambor, el cable debe desenrollarse totalmente.

Técnica Kränzle

Sistema de agua y limpiador

El agua puede alimentarse a presión (presión previa 1 – 8 bares) a la bomba de alta presión.A continuación se aspira el agua de la caja de flotador con la bomba de alta presión y es alimentada al tubo de chorro de seguridad bajo la presión ajustada. A través de la tobera en el tubo de chorro de seguridad se forma el chorro de alta presión.

¡El usurario debe observar las prescripciones referentes al medio ambiente, a los desechos y a la protección de aguas!

Lanza regulable con pistola de desconexión de seguridad

La pistola de desconexión de seguridad sólo permite la operación del equipo con la palanca de mando de seguridad accionada. Accionando la palanca, se abre la pistola. El líquido es transportado a la tobera. Se establece la presión de pulverización y rápidamente se alcanza la presión de trabajo seleccionada. Al soltar la palanca de mando se cierra la pistola y así se evita que siga saliendo líquido por la lanza. El manómetro debe indicar „0" bares. El impulso de presión al cerrarse la pistola abre la válvula reguladora de presión de seguridad. El motor se desconecta por medio del interruptor automático. Abriendo la pistola se cierra la válvula reguladora de presión / de seguridad y el motor arranca de nuevo y la bomba transporta al tubo de chorro con la presión de trabajo seleccionada.

La istola de desconexión de seguridad es un dispositivo de seguridad. Las reparaciones debe efectuarlas personal calificado. Usar solamente repuestos autorizados por el fabricante.

Válvula reguladora de presión y de seguridad

La válvula reguladora de presión y de seguridad protege la máquina contra sobrepresiones inadmisibles y está construida de tal manera que no puede ser ajustada a una presión superior a la sobrepresión de régimen admisible Accionando de la empuñadura giratoria, es posible ajustar sin escalones la presión de trabajo y el caudal de proyección.

Sustituciones, reparaciones, reajustes y sellados sólo deben ser efectúados por expertos.

Sistema de parada total

Los limpiadores de alta presión Kränzle 1152 TS T están equipados con un sistema de parada total. Si está conectado el interruptor principal, el motor arranca al abrir la pistola de desconexión de seguridad a través de un interruptor automático de presión. Al cerrar la pistola se desconecta de inmediato el motor.

Guardamotor

El motor es protegido contra sobrecargas por un guarsamotor. En caso de una sobrecarga, el guardamotor desconctará el motor. Si se repite la desconexión del motor a través del guardamotor es necesario eliminar la causa de la anamalía (ver página 124).

Susticiones y trabajos de comprobación serán realizados únicamente por expertos, con la máquina desconectada de la red de corriente eléctrica, es decir con el enchufe desconectado.

Manguera flexible de alta presión y dispositivo de pulverizador

La manguera flexible de alta presión y el dispositivo pulverizador, son de un material de alta calidad y corresponden a las condiciones de servicio de la máquina; además, están indentificados en debida forma. (Longitud máx. de la manguera 20 m.)

Se tienen que utilizar solamente repuestos autorizados por el fabricante e identificados en la forma debida. ¡Si se utilizan repuestos de otras firmas, caduca automáticamente la garantía! Las mangueras flexibles de alta presión y los dispositivos de proyección se conectarán a prueba de presión (no fuga).

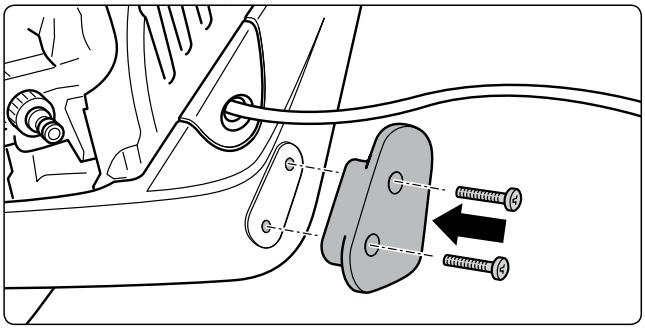
No se permite que vehículos pasen por encima de la manguera flexible de alta presión, que la misma se someta a tracción excesiva o que sea torcida. No es admisible tirar de la manguera flexible de alta presión, haciéndola pasar por cantos agudos. Las mangueras de alta presión defectuosas no deben repararse (conforme a DIN 20022), sino deben reemplazarse por mangueras nuevas autorizadas por el fabricante de la máquina.

Símbolos utilizados en la máquina

La hidrolimpiadora de alta presión solamente puede funcionar en posición horizontal (posición horizontal).
Nunca dirigir el chorro de alta presión hacia personas o animales.
¡No dirigir el chorro de agua hacia cajas de enchufe u otros dispositivos eléctricos bajo tensión!

¡La hidrolimpiadora de alta presión solamente puede funcionar en posición horizontal!

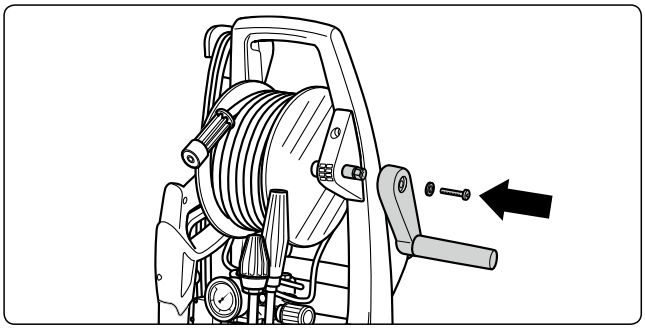
Puesta en servicio



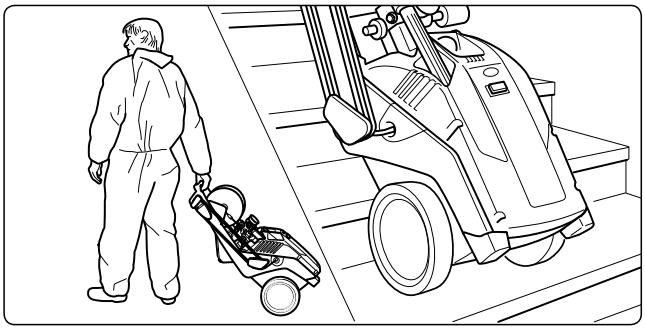
1. Atornillar el gancho inferior para el cable eléctrico en el lugar previsto para ello en el bastidor.

Instalación - Lugar de emplazamiento

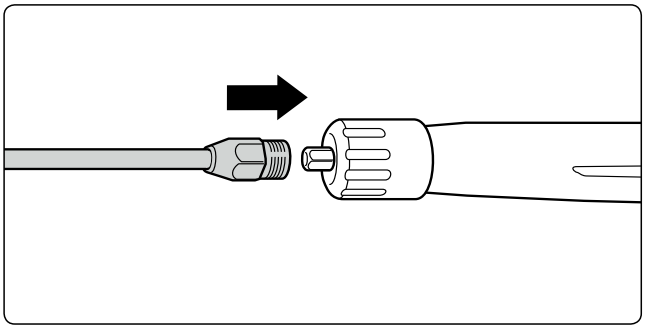
La máquina no debe ser colocada ni operada en lugares con peligro de incendio o explosión, ni en charcos.
El aparato no se debe operar sumergido en el agua.



2. K 1152 TS T: Emplazar el equipo. Extraer el tornillo de fijación del hexágono del tambor de manguera, insertar la manivela abatible en el hexágono y fijar con el tornillo.

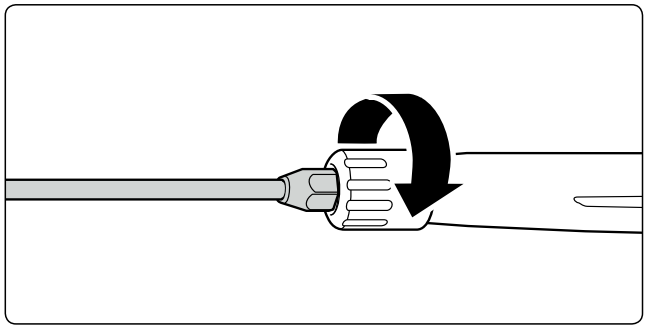


3. Desplazar la hidrolimpiadora de alta presión al lugar de utilización.
El Kränzle 1152 TS T es una máquina móvil con mecanismos de traslación robustos y apropiados para todo terreno y escaleras.

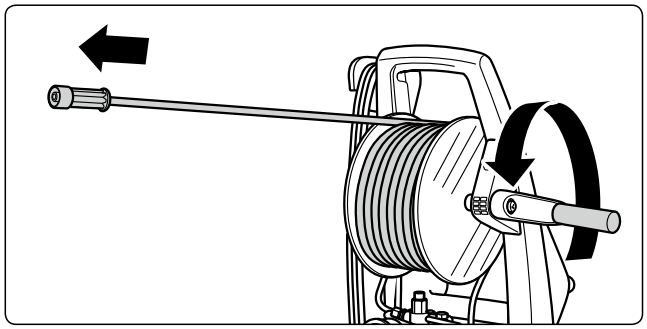


4. Encajar en pistola de desconexión de seguridad la lanza Vario-Jet o la lanza con eliminador de suciedad.

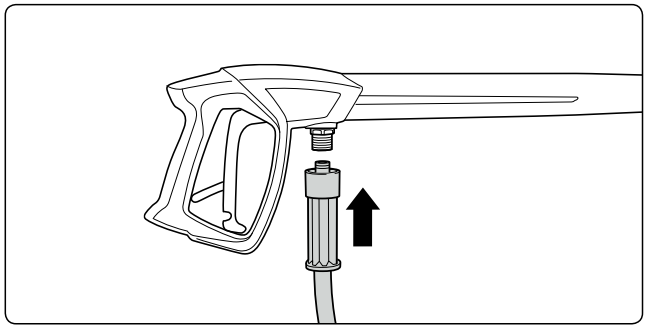
Puesta en servicio



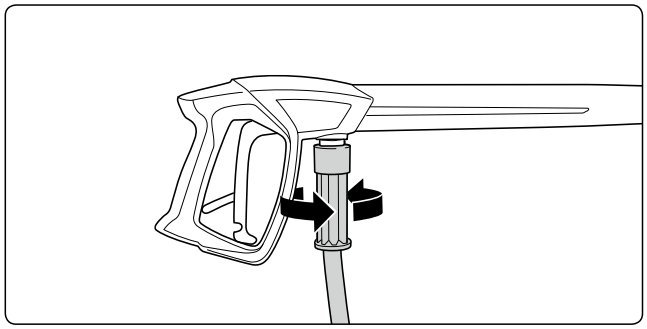
5. Atornillar firmemente la lanza con la pistola de desconexión de seguridad.



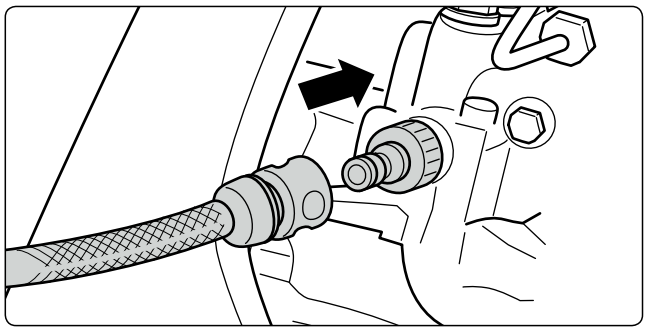
6. Desenrollar la manguera de alta presión recta exenta de bucles. (¡En caso de prolongación de la manguera de alta presión observar una longitud máxima de 20 m!)



7. Enchufar la manguera de alta presión en la pistola de desconexión de seguridad.



8. Atornillar firmemente la manguera de alta presión en la pistola de desconexión de seguridad.

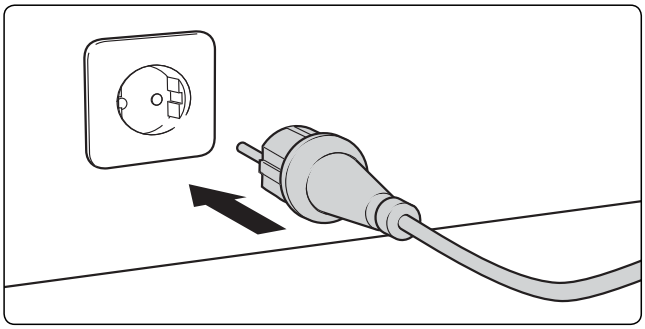


9. Conectar la manguera de agua a la entrada correspondiente.

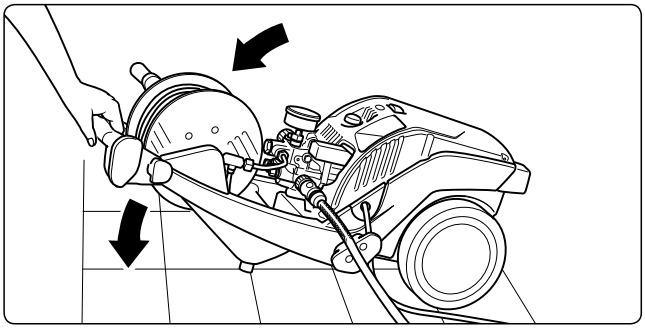
La máquina se puede conectar opcionalmente a una tubería de agua a presión (1 - 10 bares de presión previa) con agua fría o agua caliente hasta 60 °C

¡Atención en caso de agua de entrada caliente!

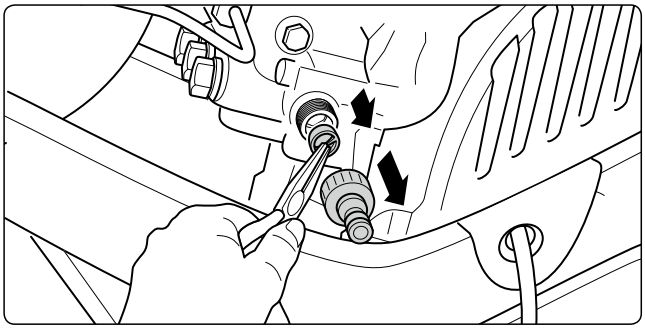
En el servicio con agua de entrada a 60 °C se presentan elevadas temperaturas. No tocar las piezas metálicas en la máquina sin guantes de protección!



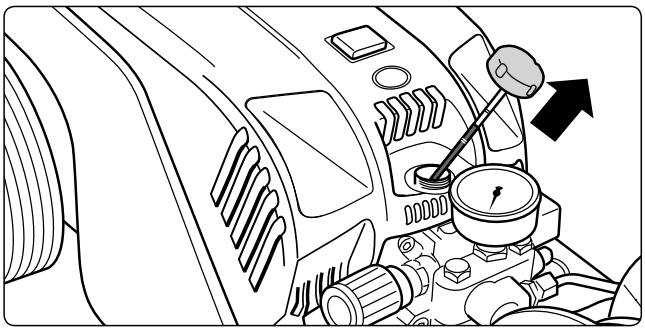
10. Establecer la conexión eléctrica.
Kränzle 1152 TS T:
230 V ~, 12,0 A, 50 Hz
El enchufe se protege con un fusible de 16 A de acción lenta.



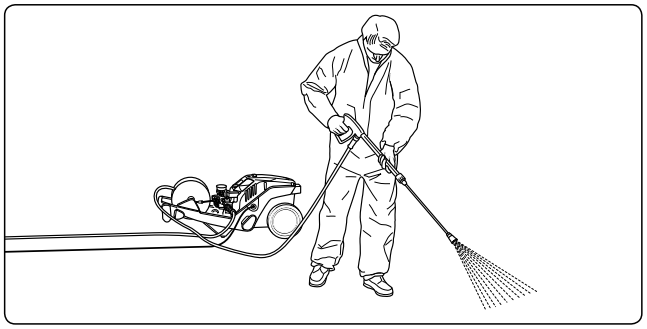
11. Poner la hidrolimpiadora de alta presión en una posición horizontal. **¡Las máquinas solamente pueden funcionar en posición horizontal!**



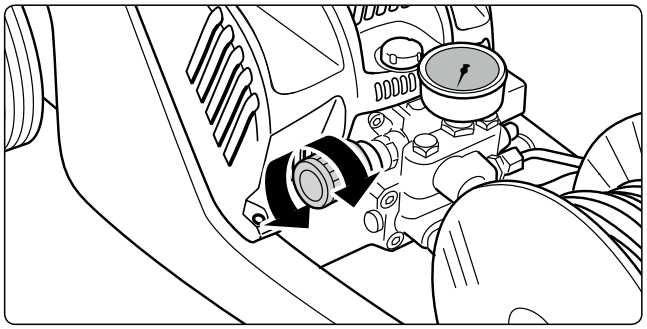
12. Antes de cada puesta en servicio controlar el filtro de entrada de agua en cuanto a limpieza. Desatornillar manualmente la conexión de la manguera. Extraer con una pinza de punta el filtro de entrada de agua y limpiarlo en caso de ensuciamiento.



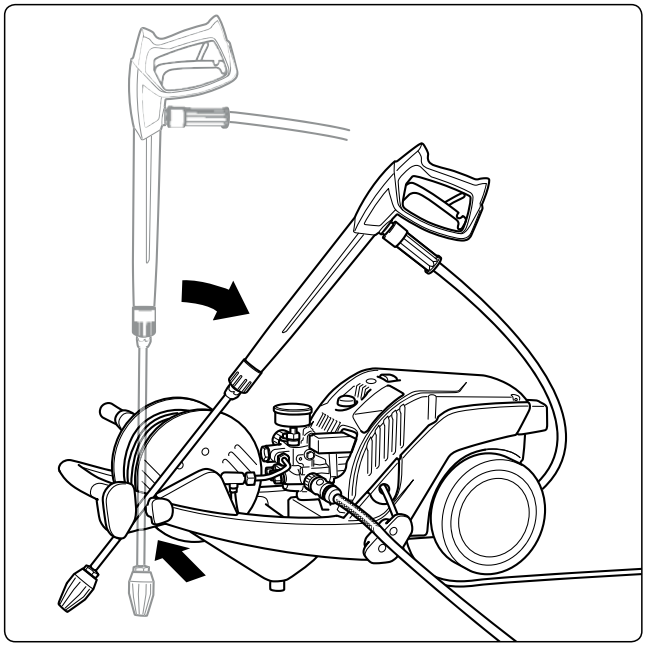
13. Antes de cada puesta en servicio, controlar el nivel de aceite en la varilla de nivel de aceite.
(¡Observar una posición horizontal!)
El nivel de aceite tiene que alcanzar el borde superior de la marca “OK”.



14. Conectar la hidrolimpiadora de alta presión con la pistola de desconexión de seguridad de pulverización abierta. Purgar el airede la máquina: abrir y cerrar varias veces la pistola. Iniciar el proceso de limpieza.



15. Regular de forma continua con un volante la presión de trabajo. La presión máxima a disposición está ajustada de fábrica.
Kränzle 1152 TS T: máx. 130 bares

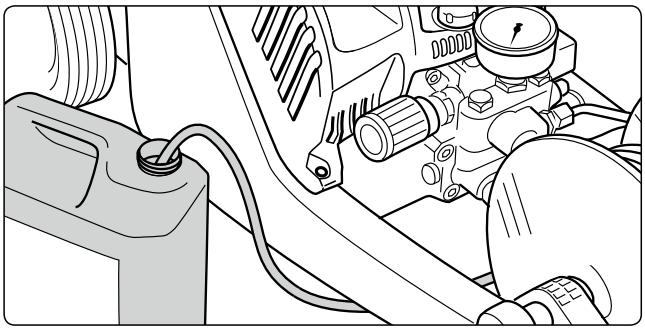


Las **Kränzle 1152 TS T** disponen de un soporte práctico para colocar en las pausas de trabajo la pistola de desconexión de seguridad con lanza con eliminador de suciedad.

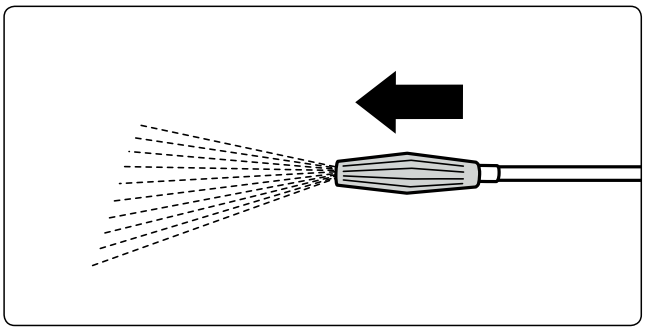
Aspiración de aditivos

Aspiración de detergente

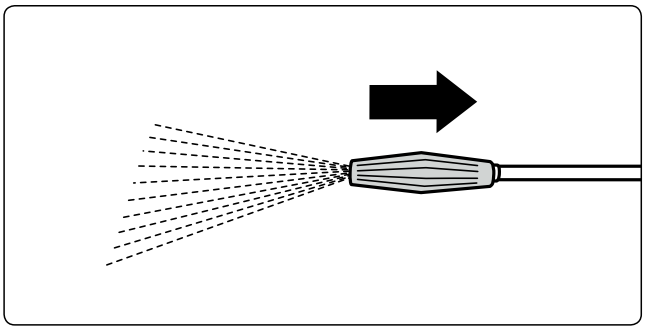
La aspiración de aditivos a través del inyector de detergente solamente funciona con la lanza Vario-Jet montada, la cual debe estar ajustada en baja presión.



1. Introducir el filtro de químico en el depósito con detergente.



2. Para alcanzar la baja presión empujar hacia delante la tobera Vario para que el inyector pueda aspirar el detergente.



3. Al cerrar la tobera Vario empujando hacia atrás, se cierra automáticamente la alimentación del producto químico. Dejar actuar el detergente, aclarando después con alta presión.

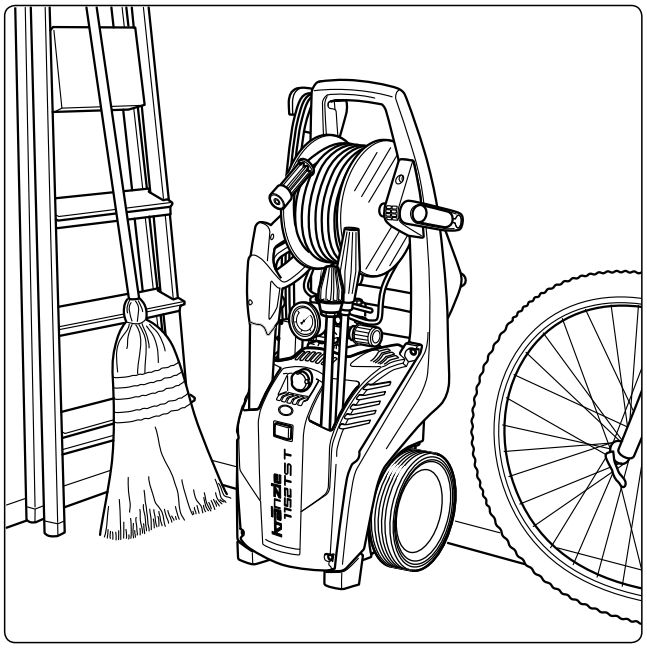
¡Observar las prescripciones del fabricante del aditivo p. ej. equipo de protección y las disposiciones referentes a aguas residuales etc.

¡Atención disolvente!
No aspirar nunca líquidos que contengan disolventes, tales como diluyentes de barniz, gasolina, aceite o líquidos similares. ¡Tener en cuenta las indicaciones del fabricante del aditivo! ¡Las juntas del aparato no son resistentes a los disolventes! Los vapores de los disolventes son altamente inflamables, explosivos y tóxicos.

Puesta fuera de servicio

1. Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión
2. Cerrar la alimentación de agua
3. Abrir brevemente la pistola de desconexión de seguridad hasta que ya no haya presión
4. Fijar la pistola de desconexión de seguridad
5. Desenroscar la manguera flexible de agua y la pistola
6. Vaciar la bomba: conectar el motor unos 20 segundos
7. Desconectar la clavija de la red
8. Limpiar la manguera de alta presión y arrollarla recta
9. Limpiar el cable eléctrico y arrollarlo
10. Limpiar el filtro de agua
11. Almacenar la hidrolimpiadora de alta presión durante el invierno en salas protegidas contra heladas

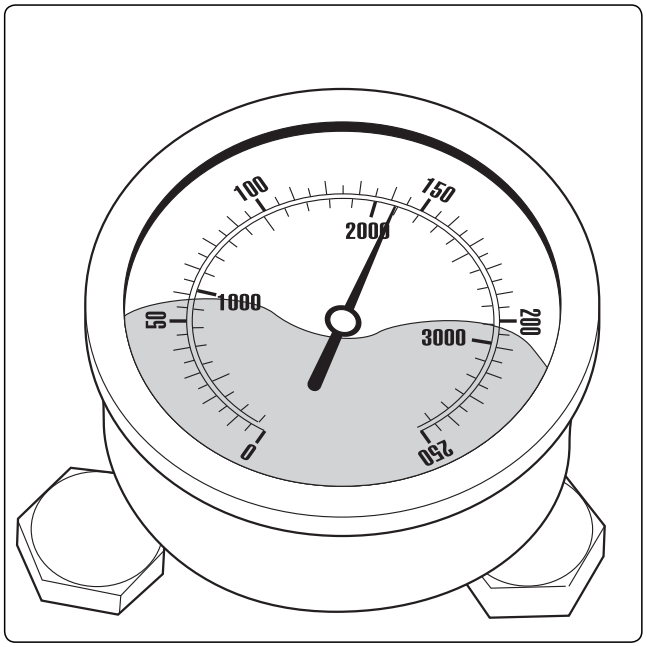
Guardar utilizando poco espacio



Los equipos Kränzle 1152 TS T compactos encuentran siempre un lugar gracias al poco espacio ocupado.

Reparaciones menores - efectuadas por Usted mismo de forma fácil

El manómetro indica presión plena, de la tobera no sale agua: muy probablemente la tobera está obstruida.



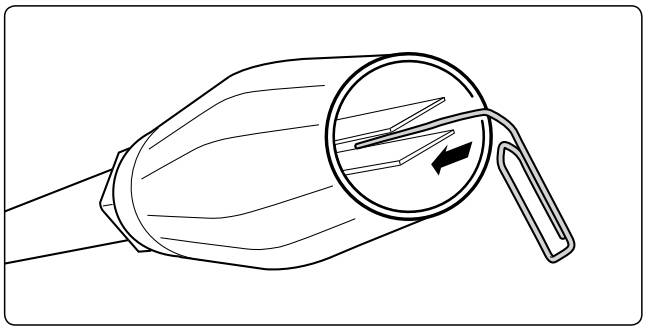
El manómetro indica presión plena, de la lanza no sale agua o solamente muy poca.

(En el manómetro no se encuentra agua, se trata de glicol para amortiguar la vibración de la aguja)

Forma de proceder:
Desconecte la máquina. Desconecte el enchufe de red. Accione brevemente la pistola de desconexión de seguridad para el alivio de presión.

Desatornille primero la pistola de desconexión de seguridad y la lanza y lave la manguera de alta presión para eliminar posibles residuos.

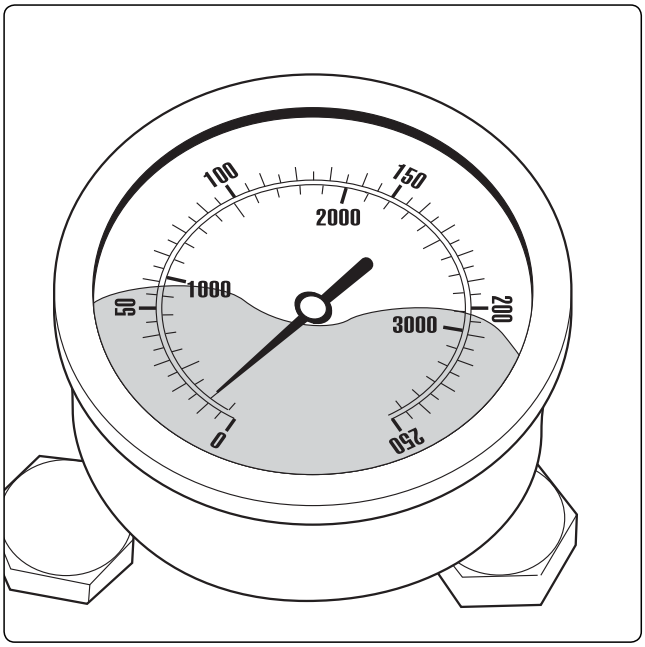
Controle la criba de entrada de agua en cuanto a suciedad.



Si el problema continua, limpie cuidadosamente con un alambre (clip) la entrada de la tobera.
Si la limpieza con un alambre no tiene el resultado deseado, la tobera se debe limpiar desmontada o dado caso cambiarla.

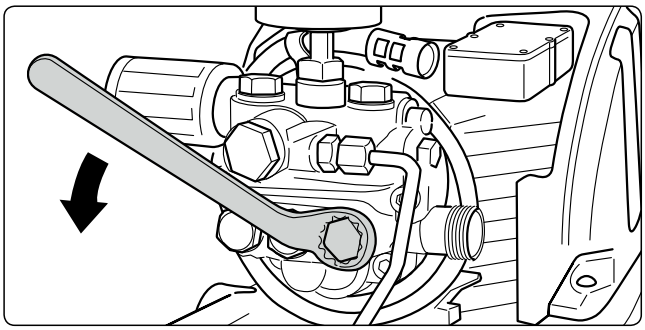
¡Atención!
¡Antes de cada reparación extraer el enchufe!

El manómetro indica poca presión, de la tobera sale un chorro irregular: posiblemente las válvulas están sucias o pegadas.

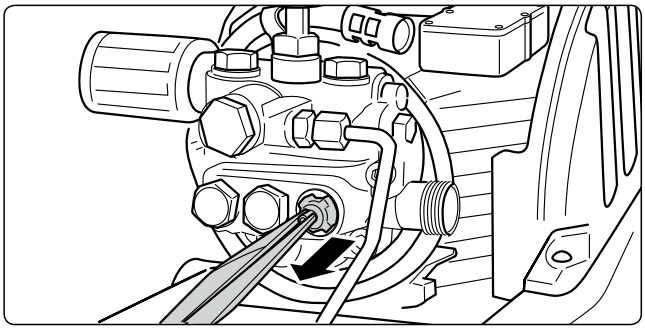


El manómetro indica a pesar de regulación de presión abierta solamente poca presión, de la lanza sale un chorro irregular. La manguera de alta presión vibra.

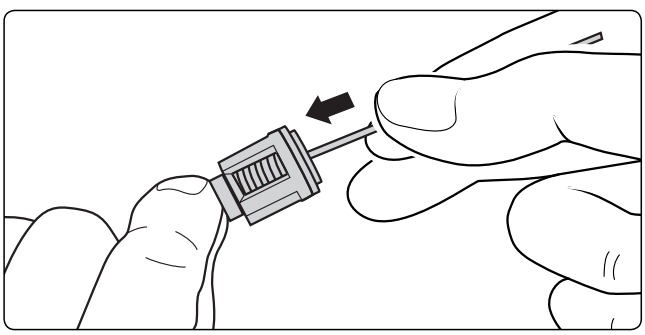
(En el manómetro no se encuentra agua, se trata de glicol para amortiguar la vibración de la agujas).



Forma de proceder:
Atornille una tras otra las 6 válvulas. (tornillos hexagonales de latón dispuestos en fila 3x vertical y horizontal)



Retire con una pinza de punta el cuerpo de válvula (con revestimiento de plástico de color verde o rojo) junto con el anillo toroidal. Controle el anillo de obturación en cuanto a deterioro. En caso de deterioro se debe cambiar el anillo toroidal.

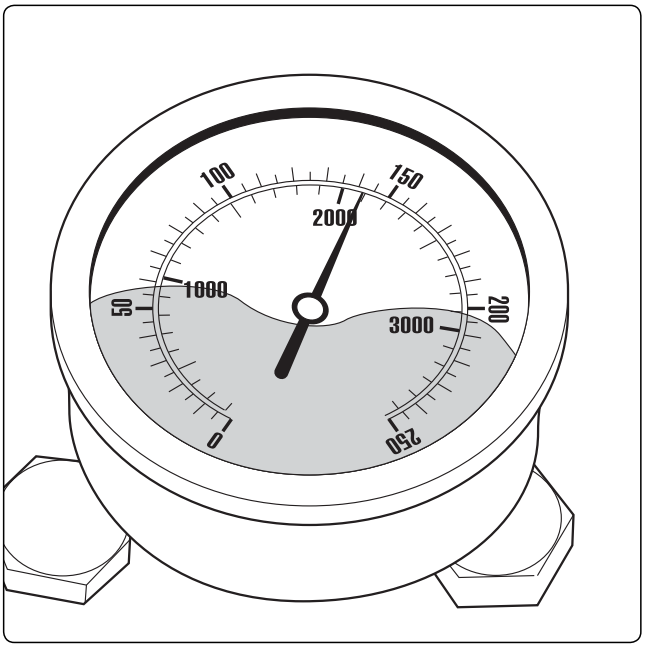


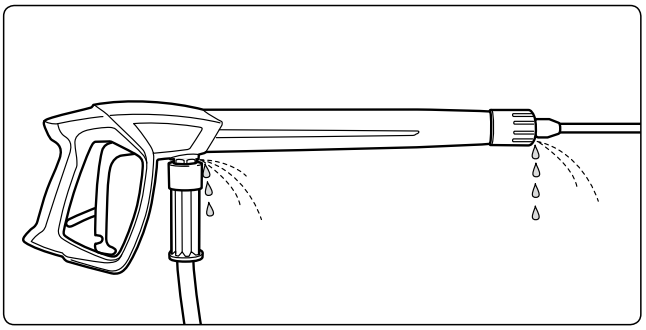
Limpie las válvulas con un alambre (clip) en lo posible bajo agua corriente.

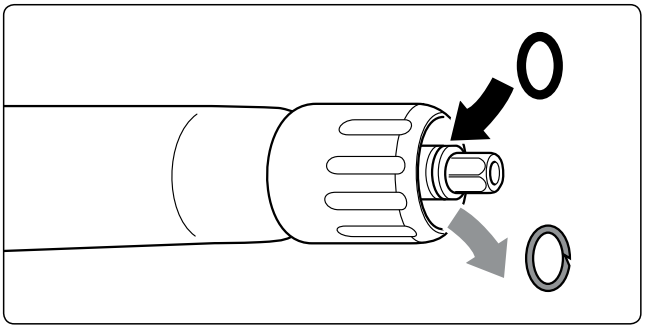
¡Al volver a montar no olvidar el anillo de obturación!

Reparaciones menores - efectuadas por Usted mismo de forma fácil

■ Después de cerrar la pistola de desconexión de seguridad el manómetro sigue indicando la presión plena. El máquina se conecta y desconecta continuamente.







Posible causa N° 1: fuga

Después de cerrar la pistola de desconexión de seguridad la máquina debe desconectarse y el manómetro debe indicar „0" bares.

Si el manómetro sigue indicando la presión plena y el motor se conecta y desconecta continuamente, la causa puede ser una fuga en la bomba, en la manguera de alta presión, en la pistola o en la lanza.

Forma de proceder:
Controle las uniones de la hidrolimpiadora de alta presión a la manguera de alta presión en cuanto a estanqueidad, y de la manguera de alta presión a la pistola de desconexión de seguridad así como la unión de la lanza a la pistola en cuanto a estanqueidad.

Desconecte la hidrolimpiadora de alta presión. Accione brevemente la pistola para el alivio de presión.

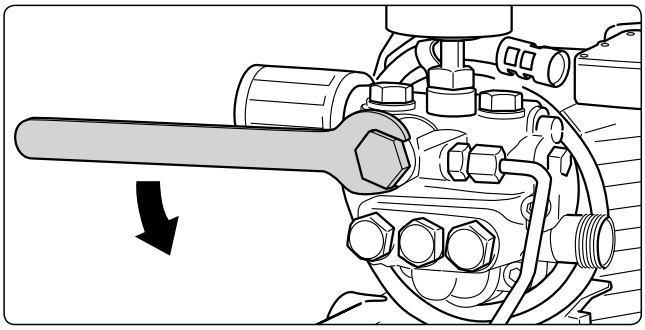
Desatornille la manguera de alta presión, la pistola y la lanza. Controle los anillos de obturación.

Si los anillos de obturación están defectuosos, cambiar de inmediato los anillos toroidales.

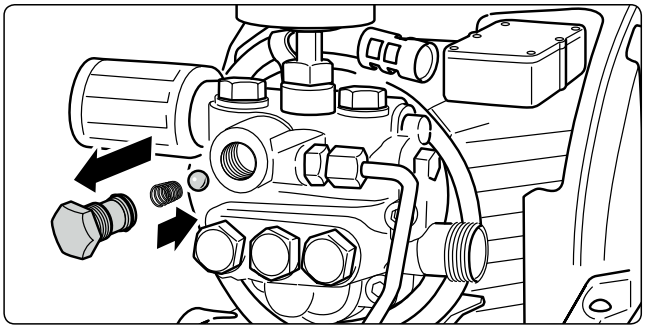
En caso de fugas no se asume ninguna garantía por eventuales daños por falla.

■ Después de cerrar la pistola de desconexión de seguridad el manómetro sigue indicando la presión plena. El equipo se conecta y desconecta continuamente.

Posible causa N° 2: La válvula de retención está sucia o defectuosa.

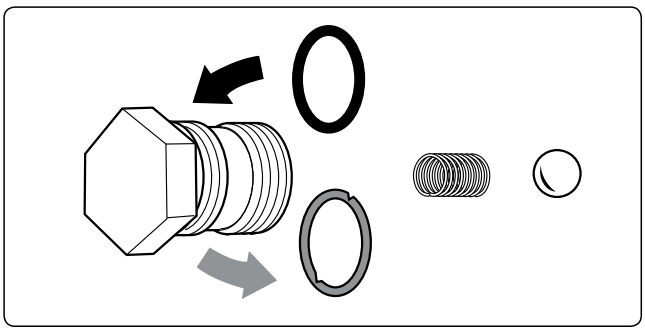


Forma de proceder:
Desconectar la hidrolimpiadora de alta presión, desconectar la clavija de la red. Cerrar la alimentación de agua. Desatornillar la salida de la bomba.



Retirar la bola de retención y controlarla en cuanto a suciedad o deterioro.

Controlar también el asiento de acero fino de la bola en la caja de la bomba en cuanto a suciedad o deterioro.



Cambiar de inmediato los anillos de obturación en caso de defectos.

En caso de daños en la bomba a causa de anillos de obturación defectuosos como consecuencia de la aspiración de aire o la falta de agua (cavitación) no se asume ninguna garantía

kränzle®

Declaración de conformidad de la UE

Nosotros declaramos que el diseño del limpiador de alta presión:	**Kränzle 1152 TST**
(Documentación técnica adjunta):	**Manfred Bauer, Fa. Josef Kränzle** **Rudolf-Diesel-Str. 20, 89257 Illertissen**
cumple las siguientes directrices para limpiadores de alta presión:	**Directriz sobre maquinaria 2006/42/CE** **Directriz EMV 2004/108/CE** **Directriz sobre ruido 2005/88/CE**, art. 13 máquinas de chorro de agua a alta presión, anexo 3, parte B, capítulo 27
Nivel de potencia acústica medido:	**91 dB (A)**
Nivel de potencia acústica garantizado:	**93 dB (A)**
Procedimiento de valoración de conformidad aplicado:	**Anexo V, directriz sobre ruido 2005/88/CE**
Especificaciones y normas utilizadas:	**EN 60 335-2-79 :2009** **EN 55 014-1 :2006** **EN 61 000-3-2 :2006** **EN 61 000-3-3 :2008**

I. Kränzle GmbH
Elpke 97 D - 33605 Bielefeld

Bielefeld, 01.06.2012

Kränzle Josef
(Gerente)

Declaración de garantía

■ La garantía es válida exclusivamente para errores de material y de fabricación. El desgaste no está considerado en la garantía.

La máquina debe funcionar conforme a estas instrucciones de servicio. Las instrucciones de servicio son parte de las prescripciones de garantía.

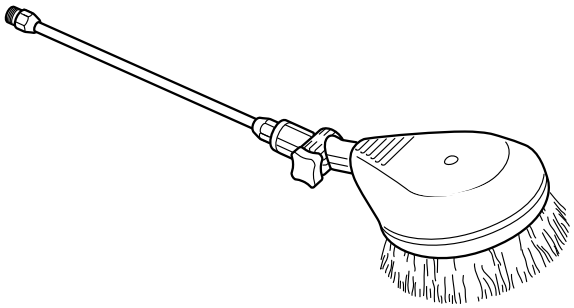
La garantía tiene una duración de **24 meses** para los aparatos que se venden a los usuarios finales. En la compra para uso industrial la garantía tiene una duración de **12 meses**.

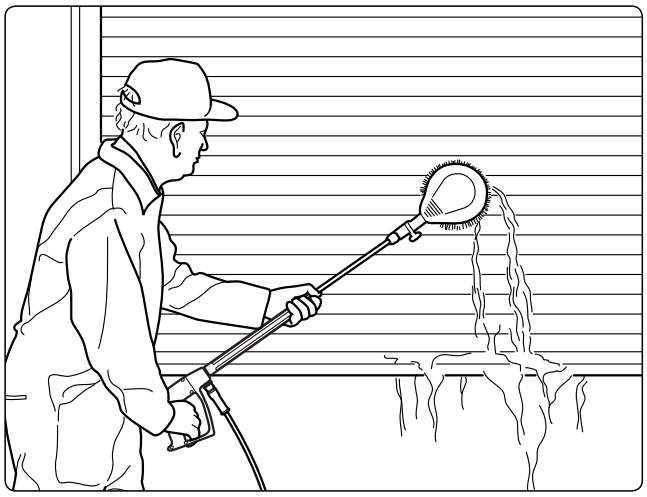
En caso de garantía, diríjase con su limpiador de alta presión, todos los accesorios y el comprobante de compra a su comerciante o el taller de servicio al cliente autorizado más cercano. Éste lo encuentra también en Internet bajo **www.kraenzle.com.**

En caso de modificaciones en los dispositivos de seguridad, así como al exceder los límites de temperatura y número de revoluciones, caduca cualquier garantía - asimismo en caso de tensión mínima, falta de agua y agua sucia.

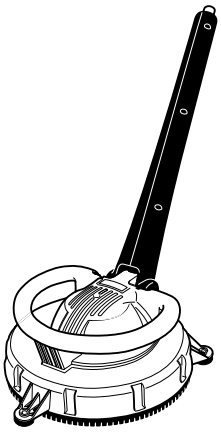
El manómetro, la tobera, las válvulas, los manguitos de empaquetadura, la manguera de alta presión y el dispositivo de pulverizado son piezas de desgaste y no están comprendidas en la garantía.

Universal gracias a los accesorios Kränzle

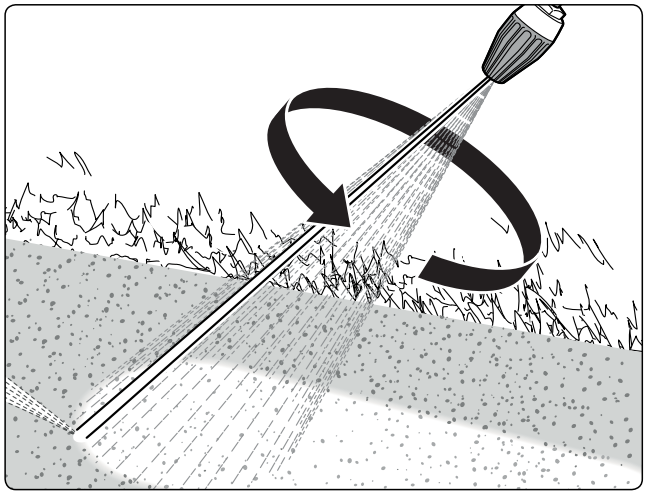




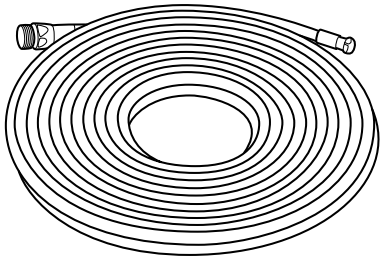
Cepillo rotativo de lavado con prolongación, 400 mm,
N° de pedido 41.050 1



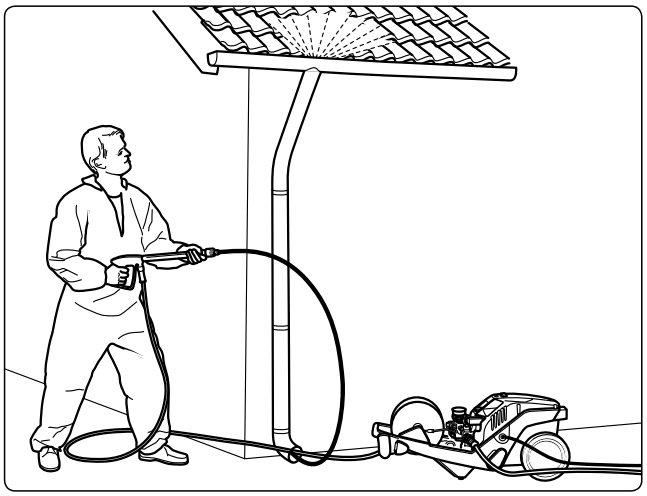
El limpiapisos round cleaner UFO
N° de pedido 41.850

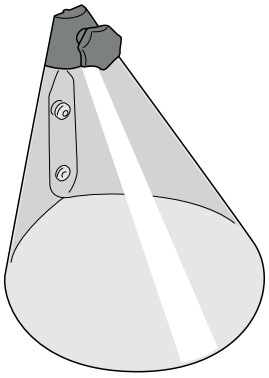


Lanza con eliminador de suciedad con tubo de acero inoxidable
400 mm, N° de pedido 41.072 5

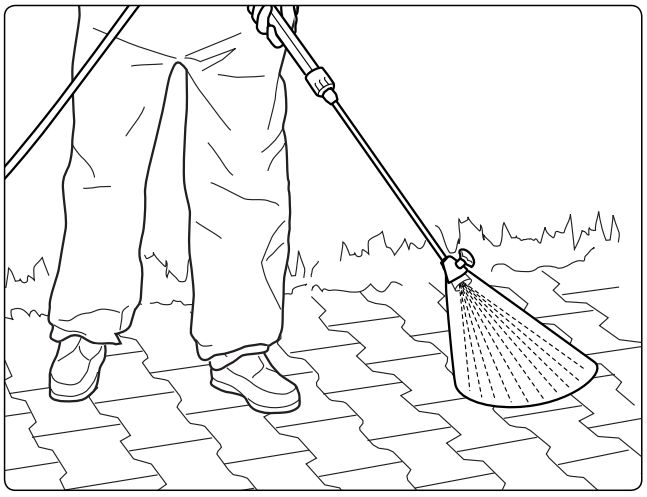


Manguera de limpieza de tubos con tobera,
10 m - N° de pedido 41.058 1
15 m - N° de pedido 41.058
20 m - N° de pedido 41.058 2
25 m - N° de pedido 41.058 3
30 m - N° de pedido 41.058 4





Protección contra salpicaduras
N° de pedido 41.052



¡Los accesorios para la hidrolimpiadora de alta presión consisten en piezas de seguridad!

Se trata especialmente de mangueras de alta presión, pistolas de desconexión de seguridad, lanzas de alta presión, mangueras de limpieza de tubos, limpiapisos a chorro, ect.

Con la utilización de piezas no autorizadas por Kränzle caduca toda garantía.

kränzle®

Informe de control para Hidrolimpiadoras AP KRÄNZLE

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente! Informe sobre el control anual de seguridad de trabajo (UVV) conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión. (¡Este formulario de control sirve como prueba de la ejecución del control periódico y se debe guardar bien!) Sello de control - Kränzle: N° de pedido: UVV200106

Propietario:..... Tipo:.....

Dirección:..... N° de serie:.....

..... N° de pedido de rep.:.....

Volumen de control	**OK**	**si**	**no**	**reparada**
Placa indicadora de tipo (existente)				
Instrucciones de servicio (existente)				
Ropa protectora, dispositivo protector				
Conducto a presión (estanqueidad				
Manómetro (Componentes funcionales)				
Válvula de flotador (estanqueidad)				
Dispositivo de pulverizador (identificación)				
Mang. flex. de A .P. / empalme (deterioro, (identificación)				
Válvula de seg. abre al exced. la presión de trab. en un 10 % / 20 %.				
Cable de la red (deterioro)				
Conductor protector (conectado al borne)				
Interruptor on/off				
Substancias químicas utilizadas				
Substancias químicas autorizadas				

Datos de control:	**Valor determinado**	**Ajustado en**
Tobera de alta presión		
Presión de servicio .....bares		
Presión de desconexión.....bares		
No se ha excedido la resistencia del conductor protector / valor:		
Aislamiento		
Corriente de escape:		
Pistola de desconexión bloqueada		

Resultados de contr. (marcar con una cruz)

☐ El equipo fue controlado conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. Los defectos determinados se eliminaron, así se certifica la seguridad de trabajo.

☐ El equipo fue controlado conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. La seguridad de trabajo se establece de nuevo solo después de eliminar los defectos determinados por medio de una reparación o cambio de las piezas deterioradas.

El siguiente control periódico conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión debe realizarse antes del: Mest..... Año .....

Lugar, Fecha ..... Firma .....

Informe de control para Hidrolimpiadoras AP KRÄNZLE

¡Los Hidrolimpiadores industriales de alta presión deben ser controlados cada 12 meses por un técnico competente! Informe sobre el control anual de seguridad de trabajo (UVV) conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión. (¡Este formulario de control sirve como prueba de la ejecución del control periódico y se debe guardar bien!) Sello de control - Kränzle: N° de pedido: UVV200106

Propietario:..... Tipo:.....

Dirección:..... N° de serie:.....

..... N° de pedido de rep.:.....

Volumen de control	OK	si	no	reparada
Placa indicadora de tipo (existente)				
Instrucciones de servicio (existente)				
Ropa protectora, dispositivo protector				
Conducto a presión (estanqueidad				
Manómetro (Componentes funcionales)				
Válvula de flotador (estanqueidad)				
Dispositivo de pulverizador (identificación)				
Mang. flex. de A .P. / empalme (deterioro, (identificación)				
Válvula de seg. abre al exced. la presión de trab. en un 10 % / 20 %.				
Cable de la red (deterioro)				
Conductor protector (conectado al borne)				
Interruptor on/off				
Substancias químicas utilizadas				
Substancias químicas autorizadas				

Datos de control:	Valor determinado	Ajustado en
Tobera de alta presión		
Presión de servicio .....bares		
Presión de desconexión.....bares		
No se ha excedido la resistencia del conductor protector / valor:		
Aislamiento		
Corriente de escape:		
Pistola de desconexión bloqueada		

Resultados de contr. (marcar con una cruz)

☐ El equipo fue controlado conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. Los defectos determinados se eliminaron, así se certifica la seguridad de trabajo.

☐ El equipo fue controlado conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión por parte de un técnico competente. La seguridad de trabajo se establece de nuevo solo después de eliminar los defectos determinados por medio de una reparación o cambio de las piezas deterioradas.

El siguiente control periódico conforme a las directrices para limpiadores de chorro de alta presión debe realizarse antes del: Mest..... Año .....

Lugar, Fecha ..... Firma .....

Nachdruck nur mit Genehmigung der Firma Kränzle.

Stand 20.06.2012

Technische Änderungen vorbehalten. Best.-Nr.: 30.792 0